

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI MOTIVASI BELAJAR MAHASISWA PROGRAM STUDI KEWIRAUSAHAAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN

Yulia Pratiwi Siregar
Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan
Email: tiwiliastiregar@gmail.com

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman matematis bukan hanya diperlukan pada jenjang menengah ataupun atas tetapi juga diperlukan pada jenjang yang lebih tinggi sebagai salah satu kemampuan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode penelitiannya dengan menggunakan metode deskriptif. Informan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester II Program Studi Kewirausahaan Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidempuan yang berjumlah sebanyak 12 orang. Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan tes dalam bentuk essay dan teknik observasi. Teknik analisis data dengan menggunakan Triangulasi Data. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa sebesar 97% dari pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2. Peningkatan tersebut terjadi akibat motivasi belajar mahasiswa yang meningkat. Peningkatan motivasi belajar mahasiswa berdampak terhadap pencapaian mahasiswa dalam menguasai keempat indikator dari kemampuan pemahaman matematis mahasiswa pada Program Studi Kewirausahaan

Kata Kunci : Motivasi Belajar, Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa

ABSTRACT

The ability to understand mathematics is not only needed at middle or upper levels but is also needed at higher levels as one of the abilities that is expected to improve the quality of human resources. This research is qualitative research with research methods using descriptive methods. The informants in this research were all 12 second semester students of the Entrepreneurship Study Program at Aufa Royhan University, Padangsidempuan City. The data collection technique is to use tests in the form of essays and observation techniques. Data analysis technique using Data Triangulation. Based on the research results, it was concluded that there was an increase in students' mathematical understanding abilities by 97% from the 1st and 2nd meetings. This increase occurred due to increased student learning motivation. Increasing student learning motivation has an impact on student achievement in mastering the four indicators of students' mathematical understanding abilities in the Entrepreneurship Study Program

Keywords : Motivation to Learn, Ability to Understand mathematics

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini menuntut kita untuk memanfaatkan semua kesempatan terutama dalam rangka pengembangan sumber daya manusia (SDM) kita. Era digital seperti saat ini sangat menginginkan kita berkembang baik secara kognitif maupun psikomotorik diri kita sendiri. Banyak wadah yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan SDM agar lebih berkompeten, dimana salah satunya adalah pada satuan pendidikan tertentu. Banyak yang dapat dikembangkan dalam wadah pendidikan tersebut, dimana yang dapat dikembangkan pada wadah tersebut adalah kemampuan kognitif dan kemampuan psikomotorik siswa.

Salah satu kemampuan kognitif yang dapat dikembangkan adalah kemampuan pemahaman matematis peserta didik. Kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan karena dengan kemampuan peserta didik dalam memahami suatu permasalahan maka dapat diyakini peserta didik tersebut dapat menguasai kemampuan matematis lainnya. Kemampuan matematis peserta didik ini juga dijelaskan oleh NCTM (2000) dengan menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Mengacu kepada pendapat ahli di atas, maka setiap mahasiswa harus dapat memahami setiap materi yang disampaikan oleh dosen tersebut. Namun hal ini masih jauh dari apa yang diharapkan, dimana berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada mahasiswa semester II Tahun Akademik 2023/2024 masih diperoleh nilai yang dikategorikan kepada kategori kurang (60.00 s.d. 64.99) dan cukup (65 s.d. 69.99) untuk mata kuliah matematika bisnis. Hasil belajar tersebut tentunya masih harus ditingkatkan agar tercapai yang diharapkan yaitu terjadinya peningkatan nilai belajar yang tentunya dipengaruhi oleh kemampuan pemahaman matematis yang baik.

Upaya dalam meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik, maka peserta didik juga harus dibekali dengan motivasi diri dalam belajar. Motivasi merupakan keinginan dari dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu sehingga tercapai tujuan yang diharapkan. Sehingga dengan motivasi belajar yang tinggi dari dalam diri mahasiswa tersebut, maka diyakini kemampuan pemahaman matematis siswa juga akan meningkat.

KAJIAN TEORI

Setiap peserta didik harus memiliki dan menguasai kemampuan matematis terutama dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Hal ini senada dengan pendapat Mawaddah dan Jannah (2016) yang menyatakan bahwa sampai saat ini kemampuan pemahaman matematis siswa masih tergolong rendah dimana ada beberapa indikator kemampuan pemahaman matematis tersebut yang belum dipenuhi. Hal ini sejalan dengan pendapat Suwarti (Aripin, 2015) bahwa siswa masih mengalami kesulitan pada tingkat kemampuan pemahaman matematik. Selanjutnya Susanto (Fadhila, 2014) juga menyatakan bahwa kemampuan konsep merupakan kemampuan siswa siswa untuk dapat mengerti konsep yang diajarkan oleh guru nya tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik harus terus dikembangkan sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Dalam penelitian kemampuan pemahaman matematis mahasiswa akan diukur dengan menggunakan indikator berikut: 1) Kemampuan menyatakakn ulang sebuah konsep, b) Kemampuan menyebutkan contoh dan non-contoh dari sebuah konsep, c) Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 4) kemampuan mengaplikasikan konsep dalam suatu pemecahan masalah.

Agar kemampuan pemahaman matematis meningkat, maka motivasi dari dalam diri seorang mahasiswa juga harus ditingkatkan. Banyak faktor yang mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa, diantaranya adalah motivasi yang berasal dari dalam diri mahasiswa tersebut termasuk kemauan yang datang dari dalam diri seseorang untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan keinginannya sendiri dan motivasi instrinsik, salah satunya adalah keinginan atau kemauan yang bukan berasal dari dalam diri seseorang tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Aufa Royhan Kota Padangsidimpuan pada Program Studi Kewirausahaan semester II. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dimana variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman matematis mahasiswa dan variabel bebas adalah motivasi belajar. Metode penelitian adalah cara yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah dalam suatu penelitian. Hal ini senada dengan pendapat Sugiyono (2016) yang menyatakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu dengan menggambarkan semua kejadian yang terjadi selama penelitian.

Informan dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester II yang mengambil mata kuliah matematika bisnis, dimana mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut berjumlah 12 orang. Selain mahasiswa tersebut, maka informan lain yang Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dalam bentuk *essay test* yaitu untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis mahasiswa dan penilaiannya dengan menggunakan indikator penilaian kemampuan pemahaman

matematis. Sedangkan untuk mengukur motivasi belajar mahasiswa tersebut, peneliti menggunakan observasi dan dokumentasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik Triangulasi dimana menurut Sugiyono (2014). Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan 1) Observasi (Pengamatan), 2) Interview (Wawancara), 3) Dokumentasi, dan 4) Gabungan (Triangulasi). Pelaksanaan observasi akan dilakukan bersamaan dengan membuat catatan lapangan disetiap pertemuan dengan tujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis mahasiswa sehingga dapat diukur juga peningkatan kemampuan pemahaman tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh dilapangan, maka diperoleh data yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Perolehan Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa

Nama	Nilai Pertemuan Ke-1	Nilai Pertemuan Ke-2
A	64	75
B	72	80
C	60	72
D	71	79
E	79	91
F	74	85
G	63	80
H	69	92
I	70	94
J	67	89
K	68	91
L	66	89

Pembelajaran yang dilaksanakan adalah pembelajaran dengan menggunakan indikator yang telah ditetapkan pada penelitian ini. Pada awal pertemuan, peneliti selalu menyiapkan diri mahasiswa dengan tujuan agar kemauannya dalam belajar meningkat. Dengan kemauan meningkat maka secara langsung mereka juga akan termotivasi untuk belajar dan ingin tahu tentang materi yang akan diajarkan. Motivasi yang diberikan pada awal pembelajaran merupakan kata – kata semangat serta harapan yang akan terjadi di masa yang akan datang apabila mahasiswa mau melaksanakan pembelajaran dengan sungguh – sungguh.

Pada pertemuan pertama, peneliti didampingi oleh observer yang bertujuan untuk membantu peneliti dalam mengobservasi setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan agar semua faktor yang mempengaruhi peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa dapat terlihat dengan jelas. Pada pertemuan ini, mahasiswa diberikan penjelasan mengenai materi dan kemudian setelah selesai menjelaskan materi tersebut, mahasiswa diminta untuk berdiskusi mengenai materi yang dijelaskan tadi dan membuat contoh sendiri dari materi yang disampaikan. Pada proses ini peneliti membuat catatan mengenai masing – masing mahasiswa didalam catatan lapangan yang telah disediakan. Pada pertemuan ini diperoleh kesimpulan bahwa 7 dari 12 mahasiswa mampu menyatakan ulang sebuah konsep dari materi yang disampaikan dan memberi contoh masing – masing dari konsep tersebut. Sedangkan yang 4 orang lagi sudah mampu menyatakan ulang konsep namun masih kesulitan dalam membuat contoh sendiri dari konsep tersebut.

Untuk indikator yang ketiga dan keempat, sebanyak 6 dari 12 mahasiswa sudah mampu membuat representasi matematis dari konsep yang diberikan, dimana representasi konsep tersebut disajikan dalam bentuk pemaparan atau penjelasan secara langsung mengenai konsep yang ada dan kemudian mereka menjelaskan bagaimana pengaplikasian konsep tersebut, yang dalam hal ini dicontohkan kedalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pertemuan kedua, pemberian motivasi juga dilakukan agar semangat mahasiswa lebih meningkat lagi dari pertemuan sebelumnya. Berdasarkan observasi dan catatan lapangan diperoleh kesimpulan bahwa pada pertemuan ke- 2 ini terjadi peningkatan secara signifikan dimana peningkatan yang terjadi sebesar 97%. Dari peningkatan yang terjadi secara signifikan tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mahasiswa sudah mampu memahami dan menyelesaikan permasalahan yang

diberikan dengan kemampuan pemahaman yang dimiliki oleh mahasiswa tersebut. Kemampuan pemahaman matematis yang meningkat tersebut tentunya dikarenakan oleh kemauan ataupun motivasi yang juga meningkat pada mahasiswa tersebut. Motivasi yang terjadi adalah motivasi yang timbul dari dalam diri mahasiswa tersebut. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayana (2022) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, dimana berdasarkan uji regresi yang dilakukan diperoleh nilai sebesar 0,408 atau pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y sebesar 40,8% sedangkan sisanya dipengaruhi variabel atau faktor lain.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa dimana peningkatan tersebut terjadi sebesar 97%. Peningkatan tersebut terjadi pada kemampuan pemahaman matematis mahasiswa dari tiap pertemuan yang dilakukan. Peningkatan kemampuan pemahaman tersebut tentunya terjadi akibat motivasi yang tinggi dari masing – masing mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan pemahamannya terhadap suatu konsep dari materi yang diberikan.

REFERENSI

- Aripin, U. 2015. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah. P2M STKIP Siliwangi, 2.
- Dini, M. 2017. Analisis Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMP di Kota Cimahi pada Materi Segitiga dan Segiempat. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi, 5, 1145 – 1150
- Fadhila, EH., dkk. 2014. Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. Jurnal Pendidikan Matematika. 3(1). Jurnal Pendidikan Matematika. 3(2). 26 – 30
- Hidayana, A.F. 2022. Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV MI Nurul Ulum Madiun. Jurnal Paradigma Sekolah Tinggi Agama Islam Ma'arif Magetan. Vol. 14 No. 01 Hal. 195 -210
- Mawaddah, S., Jannah, R. 2016. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa dengan Model Pembelajaran Quantum Teaching di Kelas XI SMA. EDU – MAT Jurnal Pendidikan Matematika 4 Nomor 2.
- NCTM. 2000. Principles and Standards for School Mathematics. www.nctm.org
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D. Bandung. Alfabeta
- _____. 2016. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D. Bandung. Alfabeta