

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT DALAM PROSES PEMBELAJARAN TRIGONOMETRI

Sukmawati¹

Program Studi Pendidikan Matematika¹, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan¹,
Universitas Cokroaminoto Palopo¹
sukmawati.math@yahoo.com¹

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif yaitu menggambarkan faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo. Sedangkan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyampelan acak (*random sampling*) dan diperoleh sampel 30 orang siswa. Penelitian ini diuraikan 2 faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Dari faktor internal tergolong rendah dan sangat rendah. Hal tersebut terlihat pada skor rata-rata faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri dari faktor internal sebesar 3,69 dari skor maksimum 43 dengan standar deviasi 33,80. Sedangkan dari faktor eksternal tergolong tinggi. Hal tersebut terlihat pada skor rata-rata faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri dari faktor internal sebesar 11,13 dari skor maksimum 14 dengan standar deviasi 1,99.

Kata Kunci: Proses pembelajaran, Trigonometri

A. Pendahuluan

Tujuan pembelajaran matematika itu sendiri adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri siswa yang tercermin melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis dan memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam proses pembelajaran biasanya tidak selamanya berjalan secara lancar. Dosen sebagai pembelajar tugas utamanya adalah bagaimana membelajarkan mahasiswa. Ini berarti dosen bertindak mengajar, maka yang diharapkan mahasiswa

belajar. Dosen sebagai pembelajar terkadang dalam proses pembelajaran mengalami kendala. Ada mahasiswa yang giat belajar, hanya pura-pura belajar, belajar setengah hati, bahkan ada mahasiswa yang tidak belajar. Dosen bingung menghadapi masalah seperti ini. Dalam proses pembelajaran tidak pernah terlepas dari kegiatan membaca, menulis (catatan belajar) dan menyelesaikan soal latihan. Setiap mahasiswa dituntut untuk dapat melakukan kegiatan tersebut dengan baik agar materi yang sedang diajarkan dapat dikuasai dan dipahami.

Menurut kamus bahasa Indonesia, proses diartikan sebagai runtunan peristiwa atau rangkaian atau tahap tindakan pengolahan yang menghasilkan produk (Depdiknas, 2000). Hal ini mengisyaratkan bahwa suatu ide atau gagasan tidak dapat secara tiba-tiba muncul didalam benak seseorang. Ide-ide atau gagasan-gagasan terjadi setelah berbagai macam simbol, fakta-fakta diolah di alam bawah sadar. Pengolahan simbol-simbol, maupun fakta-fakta, tentu melalui suatu rangkaian atau tahap-tahap atau proses.

Proses pembelajaran matematika dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor pendukung dan penghambat. Adapun faktor pendukung dalam pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Faktor internal diantara faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah faktor internal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa baik kondisi jasmani (fisiologis) maupun rohani (psikologis).
- 2) Faktor eksternal selain dari faktor internal, pembelajaran juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa. Faktor eksternal ini dibagi menjadi dua, yaitu lingkungan (baik yang berasal dari alam maupun sosial budaya) dan instrumental (fasilitas serta media yang disediakan di sekolah).

Dalam proses pembelajaran tidak selamanya berjalan dengan lancar. Ada hal-hal yang menghambat dalam proses pembelajaran. Masalah yang muncul dalam proses pembelajaran diakibatkan karena dua faktor:

1. Faktor Teknis

Sering kita lihat banyak sekali siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar yang diakibatkan oleh tingkat pemahaman akan pelajaran yang rendah

seperti susahnya untuk lama berkonsentrasi mendengarkan paparan dosen di kelas dan susah untuk memahami bacaan. Faktor ini berhubungan langsung pada kegiatan proses pembelajaran dalam memahami materi. Sehingga banyak mahasiswa yang tidak menyenangi mata kuliah tertentu karena memang mahasiswa tersebut tidak memahami materi yang ada dalam mata kuliah tersebut. Sehingga mahasiswa tidak membuat catatan belajar dan dalam mengerjakan soal-soal latihan mahasiswa enggan untuk mengerjakannya karena kurang memahami materi kuliah yang sedang berlangsung.

2. Faktor Non Teknis

Selain tingkat pemahaman yang rendah dalam memahami materi, ada juga masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran yang muncul dalam diri yang sebenarnya tidak berhubungan langsung dengan materi yang disampaikan pada proses pembelajaran. Contoh masalah yang muncul karena faktor ini seperti ketidaksukaan terhadap dosen yang menyampaikan salah satu mata kuliah atau lingkungan belajar yang menurutnya tidak nyaman sehingga dia tidak menyenangi mata kuliah tersebut yang akhirnya dia tidak akan paham. Keengganan dalam mengikuti mata kuliah membuat penolakan dalam diri terhadap apapun yang berhubungan dengan pelajaran tersebut. Sehingga sehebat apapun dosen menjelaskan materi maka tidak membuatnya menjadi mengerti akan mata kuliah tersebut.

Kerangka Pikir

Matematika adalah pelajaran yang dianggap sulit dipelajari dan ilmu yang menakutkan. Oleh karena itu seorang pendidik dituntut untuk dapat menyampaikan materi pelajaran yang dapat mudah dipahami oleh peserta didik dan disesuaikan dengan perkembangan kognitifnya serta mampu memotivasi peserta didik untuk meningkatkan minat belajarnya. Peningkatan kualitas pendidikan di kampus tidak dapat dilepaskan dari proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi antara pendidik dengan peserta didik. Dalam proses pembelajaran matematika di kelas merupakan problem bagi guru/dosen karena guru/dosen dituntut dapat membantu peserta didik mempelajari matematika dengan menggunakan perencanaan yang tepat, mewujudkannya sesuai

kondisi yang tepat pula sehingga tercapai hasil yang memuaskan, peserta didik memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Banyak faktor-faktor yang menghambat dalam proses pembelajaran yaitu faktor teknis dan non teknis seperti yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya.

B. Metode Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini adalah Kampus 3 Universitas Cokroaminoto Palopo, dengan subjek penelitian adalah Mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Semester Genap Tahun Akademik 2015/2016.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian bersifat deskriptif, yaitu mengumpulkan fakta-fakta berupa data dan informasi untuk disusun dan dianalisis tentang faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri pada mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah penyampelan acak (*random sampling*) sehingga diperoleh sebanyak 30 mahasiswa.

4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dipergunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Angket (*questioner*)

Dalam penelitian ini menggunakan angket langsung dan tertutup (berstruktur). Angket tersebut diberikan kepada responden atau mahasiswa dengan situasi tatap muka dalam situasi ruangan kelas.

b. Teknik dokumentasi

Dalam penelitian ini, penggunaan teknik dokumentasi adalah untuk memperoleh data tentang jumlah keseluruhan mahasiswa semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo.

5. Teknik Analisis Data

Dengan memperhatikan jenis penelitian ini adalah termasuk jenis yang bersifat normatif, maka segenap data dan informasi yang diperoleh dari lapangan, akan dianalisis secara kualitatif, agar didalam menganalisa data nantinya tidak terjadi kerancuan atau kesalahan. Adapun teknik analisis suatu data yang diperoleh melalui hasil pengumpulan data, pengamatan/observasi, angket (*queisioner*) dari responden yang berupa pendapat, teori dan gagasan.

Kategorisasi faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran matematika dalam penelitian ini menggunakan aturan Sturges (Tiro, 2009 : 98-99) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menentukan rentang nilai; $R = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}$
- b) Menentukan banyaknya interval; $K = 1 + 3,3 \log n$
- c) Menentukan panjang interval; $P = \frac{R}{K}$

Sehingga diperoleh interval sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Hasil Presentase Faktor-faktor Penghambat dalam Proses Pembelajaran Matematika dari Faktor Internal dan Eksternal.

Faktor Internal	Faktor Eksternal	Kategori
29-31	6-7	Sangat Rendah
32-34	8-9	Rendah
35-37	10-11	Sedang
38-40	12-13	Tinggi
41-43	14-15	Sangat Tinggi

C. Hasil dan Pembahasan

1. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pada penyajian hasil penelitian yang telah dikemukakan bahwa Faktor-faktor Penghambat dalam Proses Pembelajaran Trigonometri Mahasiswa Semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo yang menjadi subjek secara kualitatif tergolong sedang. Hal tersebut terlihat pada skor rata-rata faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran matematika sebesar 44,93 dari skor maksimum 37 dan standar deviasi 4,56.

Dari hasil analisis deskriptif ditemukan pula bahwa faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri Mahasiswa Semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Cokroaminoto Palopo dari faktor internal dan eksternal secara kualitatif. Dari faktor internal tergolong rendah. Hal tersebut terlihat pada skor rata-rata faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri dari faktor internal sebesar 3,69 dari skor maksimum 43 dengan standar deviasi 33,80. Namun demikian masih terdapat terdapat 9 mahasiswa (30%) faktor-faktor penghambat pembelajaran trigonometri yang masuk kategori sangat rendah, 9 mahasiswa (30%) termasuk kategori rendah, 6 mahasiswa (20%) termasuk kategori sedang, 5 mahasiswa (16,67%) termasuk kategori tinggi, dan 1 mahasiswa (3,33%) termasuk kategori sangat tinggi. Sedangkan dari faktor eksternal tergolong tinggi. Hal tersebut terlihat pada skor rata-rata faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri dari faktor internal sebesar 11,13 dari skor maksimum 14 dengan standar deviasi 1,99. Namun demikian masih terdapat terdapat 1 mahasiswa (3,33%) faktor-faktor penghambat pembelajaran trigonometri yang masuk kategori sangat rendah, 6 mahasiswa (20%) termasuk kategori rendah, 8 mahasiswa (26,67%) termasuk kategori sedang, 12 mahasiswa (40%) termasuk kategori tinggi, dan 3 mahasiswa (10%) termasuk kategori sangat tinggi.

Dari hasil angket faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran trigonometri pada dasarnya adalah faktor yang bersifat internal dan eksternal.

1. Faktor internal yaitu faktor yang berada pada diri siswa itu sendiri baik kondisi fisiologis maupun kondisi psikologisnya.
 - 1) Kondisi fisiologinya tentang kondisi jasmaninya. Ketika kondisi jasmaninya sedang tidak baik maka proses pembelajaran menjadi terhambat karena anak tidak bisa menerima pelajaran dengan baik.
 - 2) Kondisi psikologisnya tentang kondisi rohaninya. Fungsi psikologis sangat mempengaruhi proses pembelajaran.
 - (1) Bakat; Merupakan kemampuan dasar individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa tergantung upaya pendidikan dan latihan.

- (2) Minat; Merupakan kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Jika seorang mahasiswa tidak memiliki minat untuk belajar, maka akan tidak bersemangat atau bahkan tidak mau belajar.
- (3) Motivasi; Motivasi berhubungan dengan kebutuhan motif dan tujuan. Karena motivasi menggerakkan organisme, mengarahkan tindakan, serta memilih tujuan belajar yang dirasa paling berguna bagi kehidupan setiap individu.
- (4) Kecerdasan; Kecerdasan merupakan kemampuan psiko-fisik dalam mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui cara yang tepat. Dengan demikian, kecerdasan tidak hanya berhubungan dengan otak saja, tetapi dengan organ-organ tubuh yang lain.
- (5) Sikap; Sikap merupakan gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relatif tetap terhadap objek, orang, peristiwa dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif.

2. Faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri mahasiswa baik dari lingkungan atau pun instrumental.

Berdasarkan penjelasan di atas maka setiap mahasiswa/individu mengalami kendala masing-masing saat proses pembelajaran baik dari faktor internal maupun eksternal. Dari faktor eksternal kendala yang dialami mahasiswa berada pada segi instrumental yang bisa berakibat fatal ketika sarana dan fasilitas belajar tidak lengkap. Sedangkan faktor internalnya dari segi fisiologis dan psikologisnya mahasiswa. Kondisi fisiologi pada tubuh manusia sangat berperan penting karena sangat mempengaruhi hasil belajar terutama panca indera. Oleh karena itu, baik dosen maupun mahasiswa perlu menjaga kesehatan tubuh dengan baik dengan memeriksakan kesehatan secara periodik dan mengosumsi makanan bergizi. Sedangkan kondisi psikologi, dosen sangat berperan penting karena dosen harus memberikan motivasi dalam belajar dan membuat mahasiswa minat dalam belajar matematika khususnya mata kuliah trigonometri, sehingga tidak menimbulkan sikap yang negatif dalam

belajar. Ini diharapkan kepada kampus serta pendidik agar memahami betul-betul faktor-faktor penghambat dalam proses pembelajaran matematika khususnya mata kuliah trigonometri.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas di atas, maka diperoleh kesimpulan bahwa Faktor-faktor Penghambat dalam Proses Pembelajaran Trigonometri Mahasiswa Semester IV Program Studi Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika pada dasarnya adalah faktor-faktor yang bersifat internal dan eksternal, yaitu :

- a. Kendala saat proses pembelajaran trigonometri berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, faktor psikologisnya yaitu bakat, minat, motivasi, sikap dan kecerdasannya serta faktor fisiologisnya yang biasanya tidak stabil.
- b. Belum sepenuhnya terbagi secara merata kepada setiap mahasiswa penunjang kegiatan belajar seperti buku/modul.

Daftar Pustaka

- Andi Sudarmono. 2011. *Hubungan Antara Pengalaman Strategi Kognitif Dengan Hasil Belajar Logika Siswa Kelas X SMK Tiwikrama Mamuju*. Tidak diterbitkan: FKIP-UNCP.
- Badruddin, Syamsiah dan Muhammad Ilyas. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Sengkang, Sulawesi Selatan: Lampena.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Kurikulum Dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Askara.
- Nasution, 2009. *Kurikulum Dan Pengajaran*, Jakarta: Bumi Askara.
- Roestiyah, N. K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sadirman. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar : Pedoman Guru dan Calon Guru*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Suryosubroto. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syah, Muhibbin. 1999. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Logos Wacana Ilmu.
- Tiro, Muhammad Arif. 2009. *Dasar-dasar Statistika Edisi Ketiga*. Makassar: Andira Publisher.