

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses panjang dan berkelanjutan untuk mentransformasikan peserta didik menjadi manusia yang sesuai dengan tujuan penciptaannya, yaitu bermanfaat bagi dirinya, bagi sesama, bagi alam semesta, beserta segenap isi dan peradabannya. Proses pendidikan tersebut dilakukan dengan cara belajar.

Hilgard dan Bower dalam *Theories Of Learning* mengemukakan, “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, dan perubahan tingkah laku tersebut tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respons bawaan, kematangan, atau keadaan sesaat seseorang (misalnya kelelahan atau pengaruh obat)”.<sup>1</sup>

Salah satu tujuan dari proses pembelajaran adalah untuk meraih suatu prestasi dalam belajar. Untuk meraih suatu prestasi dalam belajar tidaklah mudah. Terutama pada program jurusan Pendidikan Matematika. Seperti yang kita ketahui, Matematika adalah ilmu abstrak mengenai ruang dan bilangan. Di samping itu, ilmu Matematika berperan disegala aspek kehidupan. Dikatakan demikian karena seluruh aktivitas manusia selalu berhubungan dengan pekerjaan menghitung, mengukur, memprediksi, dan lain-lain. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Ar-Rahman/55:5 sebagai berikut:

---

<sup>1</sup> Alex Sobur, *Psikologi Umum*, (Bandung: Pustaka Setia, 2003), h. 221.

## الشَّمْسُ الْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ( )

Dalam ayat berikut maksudnya, keduanya beredar menurut perhitungan. Ayat tersebut menjelaskan bahwa kita tidak pernah terlepas dari perhitungan. Sejak masa sekolah dasar hingga di perguruan tinggi pelajaran yang berkaitan dengan ilmu hitung selalu diprogramkan. Pelajaran ini menjadi salah satu bagian dari pendidikan yang diajarkan di semua jenjang pendidikan formal adalah mata pelajaran Matematika. Matematika merupakan salah satu jenis dari enam materi ilmu, yaitu Matematika, Fisika, Biologi, Psikologi, ilmu-ilmu sosial, dan linguistik.

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan, yang dapat mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tidak mengherankan jika pelajaran Matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi.<sup>2</sup> Materi yang diajarkan selalu berkembang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik, bahkan ada beberapa materi diajarkan di setiap jenjang pendidikan. Materi-materi dalam Matematika disusun secara spiral artinya suatu materi dikembangkan dan diajarkan di setiap jenjang pendidikan kepada peserta didik dengan memperluas dan memperdalam isi sesuai dengan tingkat perkembangan dan pendidikan peserta didik. Materi Matematika, satu dengan yang lain saling berkaitan, materi yang satu kadang-kadang merupakan prasyarat dari materi lain.

---

<sup>2</sup> Widodo Winarso, "Pengaruh Perbedaan Tipe Kepribadian terhadap Sikap Belajar Matematika Siswa SMA Islam Al-Azhar 5 Cirebon," *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 02 No. 1 (2014): h. 105.

Pendidikan Matematika pada jenjang dasar mengutamakan keterampilan berhitung dan hafalan, sedangkan pendidikan pada jenjang menengah ditekankan pada penalaran, pemikiran logis, dan rasional. Bahkan pada tingkat lanjut Matematika tidak hanya memerlukan penekanan pada pemikiran logis dan rasional saja tetapi penerapannya pada kehidupan sehari-hari. Terutama di bangku perkuliahan jurusan Pendidikan Matematika, Matematika merupakan hal yang tak terpisahkan dan memerlukan pemahaman konsep yang lebih tinggi lagi serta analisis yang kompleks dan mendalam.

Saat sudah di perguruan tinggi konsep perhitungan (Matematika) sudah mulai terlihat rumit. Namun, konsep yang kita dapatkan di perguruan tinggi bukanlah hal yang baru. Itu semua merupakan perkembangan dari hal yang telah kita dapatkan di masa SD, SMP maupun SMA. Kita tidak bisa melupakan begitu saja materi yang terdahulu. Karna materi pelajaran Matematika yang terdahulu kunci untuk penguatan dalam pembelajaran materi Matematika masa kini.

Kebanyakan mahasiswa yang kini duduk di semester awal ketika di mulai proses pembelajaran misalnya, mata kuliah Trigonometri. Mata kuliah Trigonometri ini juga pernah mereka pelajari ketika berada di bangku SMA. Namun, tentunya dengan nama yang berbeda, Matematika. Ya, Matematika adalah bidang studi yang diajarkan di semua jenjang pendidikan formal. Salah satu materi Matematika yang diajarkan pada tingkat SMA adalah materi Trigonometri.

Tentunya saat mereka menerima pembelajaran Trigonometri pada perkuliahan mereka mulai untuk mengingat pembelajaran Trigonometri yang telah diajarkan guru mereka sewaktu di SMA. Akan tetapi, semua ingatan yang tersimpan tidak semua bisa

dirangkai dengan jelas. Selain itu, ada beberapa objek-objek dari suatu informasi yang memiliki kemiripan, baik pada proses penyimpanan maupun pada proses pemanggilan kembali, hal ini biasa disebut dengan interferensi.<sup>3</sup> Yang mana informasi tersebut sesungguhnya sudah masuk dan menetap dalam memori mereka, tetapi memori mereka mengalami kesulitan untuk membedakan informasi tersebut dengan informasi-informasi lainnya. Interferensi seperti ini terjadi pada memori jangka pendek dan memori jangka panjang, namun pada umumnya, interferensi terjadi apabila kita harus mengingat kembali fakta-fakta yang terisolasi, seperti nama, rumus-rumus, kode area, dan hal lainnya yang mirip dengan hal-hal ini.<sup>4</sup>

Apakah materi pelajaran yang terlupakan oleh mereka benar-benar hilang dari ingatan akalnya? Menurut pandangan ahli Psikologi kognitif, “tidak” materi pelajaran Trigonometri itu masih terdapat dalam subsistem akal permanen mereka namun terlalu lemah untuk dipanggil atau diingat kembali. Buktinya banyak dari mereka yang mengeluh “kehilangan ilmu”. Melakukan *relearning* (belajar lagi) atau mengikuti *remedial teaching* berfungsi memperbaiki atau menguatkan item-item informasi yang rusak atau lemah dalam memori para mahasiswa tersebut, sehingga mereka berhasil mencapai prestasi yang memuaskan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa responden yang berlatar belakang jurusan Pendidikan Matematika baik dari angkatan 2013, 2014, 2015, maupun angkatan 2016 mereka mengatakan bahwa permasalahan yang seringkali muncul dalam proses pembelajaran pada mata kuliah Trigonometri adalah ketika

---

<sup>3</sup> Carole Wade dan Carol Tavis, *Psikologi Edisi Kesembilan Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 87.

<sup>4</sup> Ibid.

mereka menghadapi ujian *middle test* dan *final test*. Maksudnya, sebelum ujian *middle test* atau *final test* mata kuliah Trigonometri dilaksanakan pada hari itu, mereka juga mengikuti ujian mata kuliah lain seperti Kalkulus pada hari yang sama. Disaat proses pengerjaan beberapa soal mereka mengalami kesulitan mengingat rumus pada materi Trigonometri karena yang mereka mengingat rumus materi Kalkulus sebab kedua rumus tersebut hamir mirip. Permasalahan ini dalam ilmu Psikologi disebut sebagai interferensi proaktif.

Terdapat dua macam interferensi yang memengaruhi lupa yaitu: proaktif dan retroaktif.<sup>5</sup> Dalam interferensi proaktif, informasi yang telah dipelajari sebelumnya mengganggu pengingatan dari materi yang baru. Misalnya, sebagai seorang mahasiswa jurusan PMTK, anda pertama kali mempelajari Kalkulus pada hari pertama, dan kemudian pada hari ketiga anda mempelajari Trigonometri. Ketika di hari keenam anda mengikuti tes prestasi Trigonometri, anda mungkin menemukan bahwa anda mengalami kesulitan mengingat rumus dalam Trigonometri untuk suatu soal karena yang anda ingat adalah kesamaan rumus tersebut dalam Kalkulus. Sebaliknya, interferensi retroaktif merujuk pada kesulitan mengingat informasi karena kontak terakhir dengan materi yang baru. Misalnya, jika anda mengalami kesulitan mengingat informasi karena kontak terakhir dengan materi yang baru. Misalnya, jika anda mengalami kesulitan dalam tes prestasi Trigonometri karena anda baru saja mempelajari Kalkulus.<sup>6</sup> Hal ini akan memengaruhi prestasi akademiknya terutama pada nilai mata kuliah Trigonometri.

---

<sup>5</sup> Robert S. Feldman, *Pengantar Psikologi Understanding Psychology*, (Jakarta: Salemba Humanika, 2012), h. 289.

<sup>6</sup> Ibid.

Dari pemaparan di atas, penulis tertarik untuk membahas lebih dalam tentang pengaruh yang ditimbulkan oleh interferensi proaktif dan interferensi retroaktif terhadap hasil tes prestasi Trigonometri mahasiswa jurusan PMTK dan menjadikan interferensi proaktif dan interferensi retroaktif sebagai variabel-variabel penelitiannya.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada jumlah variabel bebas yang dimiliki. Pada penelitian ini terdapat dua buah variabel bebas (interferensi proaktif dan interferensi retroaktif) sehingga alat analisis dari peneliti ini dengan analisis jalur dua variabel eksogen. Melalui analisis jalur ini akan dicari pengaruh langsung, tak langsung dan total dari variabel yang akan diteliti.

Permasalahan ini diangkat sebagai topik karya ilmiah skripsi penulis dengan judul **“Pengaruh Interferensi Proaktif dan Retroaktif Terhadap Prestasi Belajar Trigonometri Pada Mahasiswa Jurusan PMTK Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin Tahun Akademik 2016/2017”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah dalam penelitian di atas dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh langsung, tak langsung dan total interferensi proaktif terhadap prestasi belajar Trigonometri pada mahasiswa jurusan PMTK Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin tahun akademik 2016/2017 ?
2. Seberapa besar pengaruh langsung, tak langsung dan total interferensi retroaktif terhadap prestasi belajar Trigonometri pada Mahasiswa jurusan PMTK Fakultas

Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin tahun akademik 2016/2017 ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh langsung, tak langsung dan total interferensi proaktif terhadap prestasi belajar Trigonometri pada mahasiswa jurusan PMTK Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin tahun akademik 2016/2017.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh langsung, tak langsung dan total interferensi retroaktif terhadap prestasi belajar Trigonometri pada mahasiswa jurusan PMTK Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin tahun akademik 2016/2017.

### **D. Signifikansi Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan mempunyai kegunaan antara lain:

1. Sebagai bahan informasi bagi dosen mata kuliah Trigonometri dalam pengembangan pembelajaran pada khususnya, sebab beberapa mahasiswa ada yang kesulitan untuk memahami dan sulit terfokus dalam belajar yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti interferensi (gangguan dalam mengingat) yang disebabkan oleh dua faktor penghambat yaitu interferensi proaktif dan retroaktif.
2. Sebagai bahan informasi dan wawasan pengetahuan bagi mahasiswa atau

peneliti lain dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan penelitian Trigonometri.

3. Bagi penulis khususnya, sebagai masukan untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan sebagai upaya pengembangan wawasan berfikir secara ilmiah.

### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### Hipotesis 1

$H_0$ : tidak terjadi pengaruh secara simultan antara variabel independen (interferensi proaktif dan interferensi retroaktif) dengan variabel dependen (prestasi belajar Trigonometri)

$H_1$ : terjadi pengaruh secara simultan antara variabel independen (interferensi proaktif dan interferensi retroaktif) dengan variabel dependen (prestasi belajar Trigonometri)

#### Hipotesis 2

$H_0$ : tidak terjadi pengaruh secara parsial antara variabel independen (interferensi proaktif) dengan variabel dependen (prestasi belajar Trigonometri)

$H_1$ : terjadi pengaruh secara parsial antara variabel independen (interferensi proaktif) dengan variabel dependen (prestasi belajar Trigonometri)

#### Hipotesis 3

$H_0$ : tidak terjadi pengaruh secara parsial antara variabel independen (interferensi retroaktif) dengan variabel dependen (prestasi belajar Trigonometri)

$H_1$ : terjadi pengaruh secara parsial antara variabel independen (interferensi retroaktif) dengan variabel dependen (prestasi belajar Trigonometri)

Dari dua variabel tersebut diduga variabel interferensi proaktif mempunyai pengaruh lebih dominan terhadap prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah Trigonometri.

## F. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

### 1. Definisi Operasional

Adapun untuk memperjelas pengertian judul diatas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

#### a. Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu yang secara langsung atau tidak langsung yang mengakibatkan sebuah perubahan.<sup>7</sup> Pengaruh yang dimaksud dalam bahasan ini adalah perubahan terhadap daya ingat mahasiswa PMTK angkatan 2016 yang diakibatkan adanya interferensi proaktif dan retroaktif.

#### b. Interferensi Proaktif

Interferensi proaktif merupakan proses pelupaan yang terjadi apabila terjadi interferensi antara material yang baru saja dipelajari dengan kemampuan untuk mengingat material lain yang telah tersimpan sebelumnya dan memiliki kemiripan dengan material yang baru dipelajari tersebut.<sup>8</sup> Interferensi proaktif

---

<sup>7</sup> M. Andre Martin, F.V dan Bhaskarra, *Kamus Bahasa Indonesia Milenium*, (Surabaya: Karina, 2002), h. 432.

<sup>8</sup> Carole Wade dan Carol Tavis, *op. cit.*, h. 88.

yang dimaksud ialah suatu kondisi dimana mahasiswa mengalami kekeliruan dalam mengingat dan mereproduksi materi yang baru dipelajari dikarenakan adanya kemiripan rumus atau materi dengan yang sebelumnya, sehingga yang dominan diingat pelajaran yang sebelumnya.

c. Interferensi Retroaktif

Interferensi retroaktif merupakan proses pelupaan yang terjadi apabila interferensi antara material yang telah tersimpan sebelumnya dengan kemampuan untuk mengingat material yang baru saja dipelajari dan memiliki kemiripan dengan material telah tersimpan sebelumnya.<sup>9</sup> Interferensi retroaktif yang dimaksud ialah suatu kondisi dimana mahasiswa mengalami kekeliruan dalam mengingat dan mereproduksi materi lama dikarenakan adanya kemiripan rumus atau materi dengan yang baru dipelajari, sehingga yang dominan diingat pelajaran yang baru dipelajari.

d. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil pencapaian yang diperoleh seorang mahasiswa setelah mengikuti ujian dalam suatu pelajaran tertentu. Penilaian terhadap hasil belajar mahasiswa dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ia telah mencapai sasaran belajar inilah yang disebut sebagai prestasi belajar. Prestasi belajar yang dimaksud dalam bahasan ini adalah nilai mata kuliah Trigonometri mahasiswa PMTK angkatan 2016, yang diperoleh dari hasil penilaian formatif (kehadiran dan keaktifan di dalam kelas mata kuliah

---

<sup>9</sup> Ibid., h. 87.

Trigonometri), UTS (ujian tengah semester), dan UAS (ujian akhir semester).

## **2. Lingkup Pembahasan**

Selanjutnya agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

- a. Mahasiswa yang diteliti adalah mahasiswa jurusan PMTK Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin tahun akademik 2016/2017.
- b. Seberapa besar pengaruh langsung, tak langsung dan total interferensi proaktif dan retroaktif terhadap mata kuliah Trigonometri.
- c. Hasil prestasi belajar mata kuliah Trigonometri mahasiswa jurusan PMTK tahun akademik 2016/2017.

## **G. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan meliputi:

BAB I: Pendahuluan yang berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, hipotesis, definisi operasional dan lingkup pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II: Tinjauan teoritis yang berisi tentang prestasi belajar, Trigonometri, interferensi retroaktif dan proaktif.

BAB III: Metode penelitian berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data, analisis data, desain penelitian, desain pengukuran, dan skala pengukuran variabel.

BAB IV: Laporan hasil penelitian yang berisi tentang gambaran umum lokasi penelitian, analisis deskripsi variabel, hasil analisis instrumen data, asumsi klasik, analisis regresi ganda, analisis jalur dua variabel eksogen, analisis koefisien determinasi (Adjusted  $R^2$ ), dan pengujian hipotesis.

BAB V: Penutup yang berisi simpulan dan saran.