

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagaimana diungkapkan oleh Wahyu Setiawan (1996 :4-5) bahwa daya serap siswa kelas IV Sekolah Dasar terhadap konsep-konsep volume rendah. Selain itu Soedjadi (1995) juga mengungkapkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi, misalnya "siswa menyebut rusuk pada bangun ruang merupakan rangka yang menopang tubuh". Hal ini bisa terjadi karena sebagian besar guru-guru mereka sekarang sebenarnya tidak menguasai konsep Geometri dengan baik. Dugaan ini muncul dari rendahnya prestasi belajar mata kuliah Geometri ketika mereka studi di bangku perguruan tinggi.

Rendahnya prestasi belajar geometri dapat dilihat dari prosentasi kelulusan yang terlalu rendah. Prosentasi kelulusan mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Matematika Universitas Sebelas Maret (UNS) dalam mengikuti perkuliahan geometri hanya mencapai $\pm 55\% - 65\%$, dan sebagian besar yang lulus mendapat C. Prosentasi ini relatif rendah dibandingkan mata kuliah yang lain. Rendahnya prestasi belajar geometri mahasiswa ini tentu berkorelasi dengan berbagai faktor. Diantara faktor yang dimungkinkan turut berkorelasi kuat dengan prestasi belajar geometri adalah adanya perbedaan persepsi yang dimiliki mahasiswa terhadap model pembelajaran geometri yang selama ini diterapkan oleh Dosen Geometri, aktivitas belajar dan kemampuan spasial mahasiswa.

Persepsi merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera. Stimulus yang diindra itu kemudian oleh individu diorganisasikan dan diinterpretasikan, sehingga individu menyadari, mengerti tentang apa yang diindra itu, dan proses inilah yang disebut persepsi (Bimo Walgito, 2002: 69). Karena persepsi merupakan aktivitas yang *integrated* dalam diri individu, maka dalam diri individu akan ikut aktif dalam persepsi. Berdasarkan hal tersebut, maka persepsi yang terjadi dapat diperoleh dari perasaan, kemampuan berpikir, dan pengalaman-pengalaman individu yang tidak sama. Sehingga dalam mempersepsi

suatu stimulus, hasil persepsi mungkin akan berbeda antara individu yang satu dengan yang lain (Bimo Walgito, 2002: 70).

Persepsi yang berbeda dari mahasiswa tentang model pembelajaran yang diterapkan oleh dosen di kelas memungkinkan adanya perbedaan prestasi hasil belajar geometri. Mahasiswa yang memiliki prestasi belajar tinggi dimungkinkan karena selama ini mereka menganggap bahwa model pembelajaran yang selama ini diterapkan di kelas relatif telah efektif sehingga ia termotivasi untuk rajin belajar dan memudahkannya pula dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen. Berbeda dengan mahasiswa yang memiliki prestasi rendah, mereka mungkin beranggapan bahwa model pembelajaran yang selama ini diterapkan oleh dosen relatif tidak efektif, sehingga mereka sama sekali kurang bisa memahami materi yang disampaikan oleh dosen dan kurang termotivasi untuk rajin belajar, akibatnya prestasi belajar mereka rendah. Oleh karena itu, penulis menduga bahwa salah satu faktor yang berkorelasi kuat dengan prestasi belajar geometri adalah adanya persepsi yang dimiliki mahasiswa tentang model pembelajaran geometri yang selama ini diterapkan oleh Dosen Geometri.

Salah satu komponen penting dalam proses belajar mengajar di perguruan tinggi adalah mahasiswa. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi mahasiswa dalam belajar, yaitu faktor ekstern yang berasal dari luar mahasiswa seperti lingkungan, teman, orang tua dan sebagainya. Sedangkan faktor lainnya adalah faktor intern yang berasal dari mahasiswa sendiri diantaranya motivasi, rasa percaya diri, aktivitas belajar, intelegensi atau kecerdasan dan lain-lain. Faktor intern inilah yang lebih berpengaruh terhadap keberhasilan mahasiswa dalam meraih prestasi yang maksimal.

Dalam proses belajar, salah satu faktor intern yang penting diperhatikan adalah aktivitas belajar. Tidak jarang dijumpai mahasiswa malas belajar, malas mengerjakan latihan soal-soal dan lain-lain, padahal dalam belajar mata kuliah seperti Geometri dituntut untuk rajin dalam mengerjakan soal-soal latihan. Akibatnya, otak mahasiswa menjadi kurang terasah, sehingga sulit menyerap materi lebih lanjut. Selain itu juga, mahasiswa tidak bisa mengingat materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya.

Aktivitas belajar bukan hanya di kelas, tetapi juga aktivitas belajar di rumah, di perpustakaan maupun di tempat lain. Aktivitas belajar mahasiswa bervariasi, ada mahasiswa yang aktivitas belajarnya tinggi, sedang dan ada juga yang aktivitas belajarnya rendah. Pada umumnya, mahasiswa yang aktivitas belajarnya tinggi maka prestasi belajarnya tinggi, sedang mahasiswa yang aktivitas belajarnya rendah prestasi belajarnya juga rendah. Sehingga penulis juga menduga bahwa tinggi rendahnya aktivitas belajar geometri mahasiswa berkorelasi kuat dengan prestasi belajar geometri mahasiswa.

Faktor intern lain yang juga relatif berpengaruh terhadap keberhasilan belajar mata kuliah Geometri adalah kemampuan spasial atau kecerdasan spasial. Kecerdasan spasial adalah jenis kecerdasan pengamatan terhadap suatu obyek. Persepsi langsung atas dunia visual merupakan ciri sentral kecerdasan spasial.

Orang dengan kecerdasan spasial yang tinggi akan mampu memberi gambaran visual yang jelas ketika sedang memikirkan sesuatu, mudah membaca diagram, peta dan grafik, menggambar sosok orang atau benda persis dengan aslinya, senang melihat film, slide dan foto atau kegiatan visual lainnya, membangun konstruksi tiga dimensi yang menarik, mencoret-coret suatu skema di atas kertas atau buku sekolahnya, maupun lebih memahami lewat gambar daripada kata-kata ketika membaca (www.balipost.co.id). Selain itu juga, orang yang mempunyai kecerdasan visual ruang tinggi akan mempunyai kemampuan menangkap kesan dan menggambarkan bentuk, ruang, warna, dan garis termasuk kemampuan mempersembahkan ide visual dan ruang secara grafis. Seseorang yang mempunyai kecerdasan ini dapat menggambar di dalam pikirannya serta menuangkannya secara visual di atas kertas (beta.tnial.mil.id).

Mahasiswa yang memiliki kecerdasan spasial tinggi tentu akan sangat terbantu dalam mempelajari materi geometri yang memuat tentang titik, garis, bidang dan benda-benda ruang beserta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya, dan hubungannya antara yang satu dengan yang lain, yang memang sangat membutuhkan ketajaman visualisasi dan kemampuan keruangan atau kemampuan spasial sehingga hasil belajarnya bisa optimal. Sedangkan mahasiswa yang memiliki kemampuan spasial yang rendah cenderung kurang mahir dalam

memvisualisasikan soal cerita dalam bentuk gambar atau grafik dan sebagainya, sehingga prestasi belajarnya pun cenderung rendah. Sehingga penulis menduga bahwa tinggi rendahnya kemampuan spasial mahasiswa berkorelasi kuat dengan prestasi belajar geometri.

Dari uraian tersebut di atas, peneliti berkeinginan untuk melihat apakah ada korelasi antara persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri, aktivitas belajar dan kemampuan spasial mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa. Hal yang menjadi Pertanyaan adalah apakah semakin baik persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri akan semakin baik pula prestasi belajar geometrinya. Ingin pula dilihat apakah semakin tinggi aktivitas belajar geometri mahasiswa akan semakin tinggi prestasi belajar geometri mahasiswa. Juga akan dilihat apakah semakin tinggi kemampuan spasial mahasiswa akan semakin tinggi pula prestasi belajar geometri mahasiswa.

Penelitian mengenai hal tersebut di atas penting dilaksanakan karena Geometri merupakan mata kuliah penunjang untuk beberapa mata kuliah seperti Geometri Analitik Datar dan Geometri Analitik Ruang. Agar dapat mengikuti mata kuliah Geometri Analitik Datar dan Geometri Analitik Ruang dengan baik, maka diperlukan pemahaman yang baik terhadap mata kuliah Geometri. Pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah Geometri juga sangat membantu mahasiswa dalam memahami mata kuliah Trigonometri, Kalkulus dan lain-lain. Jika prestasi belajar geometri rendah, maka dimungkinkan mahasiswa akan relatif kesulitan dalam memahami mata kuliah-mata kuliah tersebut. Selain itu, Geometri diajarkan di jenjang pendidikan dasar dan menengah, sehingga jika mahasiswa tidak menguasai Geometri dengan baik, yang diindikasikan dengan rendahnya prestasi belajar geometri, maka ketika ia menjadi seorang pendidik kelak, ia kurang bisa membantu anak didiknya memahami Geometri dengan baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan mengambil judul ” KORELASI ANTARA PERSEPSI MAHASISWA TENTANG MODEL PEMBELAJARAN DOSEN GEOMETRI, AKTIVITAS BELAJAR DAN KEMAMPUAN SPASIAL DENGAN PRESTASI BELAJAR GEOMETRI MAHASISWA”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka muncul masalah-masalah sebagai berikut:

1. Pada umumnya prestasi belajar geometri mahasiswa masih rendah, sehingga diperlukan upaya dari mahasiswa untuk meningkatkan prestasi belajar geometri.
2. Ada kemungkinan rendahnya prestasi belajar geometri mahasiswa disebabkan oleh persepsi yang kurang baik dari mahasiswa tentang model pembelajaran yang selama ini diterapkan oleh Dosen Geometri. Terkait dengan kemungkinan ini dapat diteliti apakah benar jika semakin baik persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran yang diterapkan oleh Dosen Geometri maka semakin baik pula prestasi belajar geometri. Jika benar bahwa persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri yang diterapkan tersebut berkorelasi kuat dengan prestasi belajar, maka para pendidik bisa merubah model pembelajarannya sedemikian sehingga mahasiswa merasa mudah memahami materi dan mahasiswa dapat mencapai hasil yang optimal dalam belajar geometri.
3. Ada kemungkinan rendahnya prestasi belajar mahasiswa disebabkan oleh aktivitas belajar mahasiswa masih rendah. Terkait dengan ini, dapat diteliti apakah benar jika aktivitas belajar mahasiswa tinggi, maka prestasi belajar geometri mahasiswa juga tinggi.
4. Ada kemungkinan rendahnya prestasi belajar geometri mahasiswa karena kemampuan/kecerdasan spasial yang dimiliki oleh mahasiswa rendah. Sehingga dapat diteliti lebih lanjut, apakah benar bahwa jika kemampuan/kecerdasan spasial yang dimiliki oleh mahasiswa tinggi, maka prestasi belajar geometri mahasiswa juga tinggi.

C. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini menjadi jelas dan terarah, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran yang akan diteliti korelasinya terhadap prestasi belajar geometri adalah persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri. Model pembelajaran yang diterapkan saat perkuliahan geometri apakah sudah efektif, kurang efektif atau tidak efektif.
2. Aktivitas belajar mahasiswa yang dimaksud adalah aktivitas belajar geometri mahasiswa yang diartikan sebagai suatu kegiatan atau kesibukan mahasiswa dalam belajar yang melibatkan fisik dan mental yang saling terkait baik di luar kampus maupun di kampus.
3. Kemampuan/kecerdasan spasial diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengenal dan memahami ruang, memvisualisasikan gambar di dalam kepala seseorang atau menciptakannya dalam bentuk dua atau tiga dimensi, meliputi kemampuan membayangkan dan mempresentasikan ide secara visual atau spasial.
4. Penelitian dilaksanakan di program studi Pendidikan Matematika FKIP UNS pada mahasiswa yang pernah menempuh mata kuliah Geometri.

D. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi mahasiswa terhadap model pembelajaran Dosen Geometri yang selama ini diterapkan di kelas?
2. Adakah korelasi yang positif antara persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri yang diterapkan di kelas dan aktivitas belajar mahasiswa serta kemampuan spasial mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa?

3. Adakah korelasi yang positif antara persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri yang diterapkan di kelas dengan prestasi belajar geometri mahasiswa?
4. Adakah korelasi yang positif antara aktivitas belajar mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa?
5. Adakah korelasi yang positif antara kemampuan spasial mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa?

E. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui persepsi mahasiswa terhadap model pembelajaran Dosen Geometri yang selama ini diterapkan di kelas.
2. Mengetahui adanya korelasi yang positif antara persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri yang diterapkan di kelas dan aktivitas belajar mahasiswa serta kemampuan spasial mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa.
3. Mengetahui adanya korelasi yang positif antara persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran Dosen Geometri yang diterapkan di kelas dengan prestasi belajar geometri mahasiswa.
4. Mengetahui adanya korelasi yang positif antara aktivitas belajar mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa.
5. Mengetahui adanya korelasi yang positif antara kemampuan spasial mahasiswa dengan prestasi belajar geometri mahasiswa.

F. Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor yang berkorelasi kuat dengan tinggi rendahnya prestasi belajar geometri, seperti persepsi mahasiswa tentang model pembelajaran yang diterapkan, aktivitas belajar mahasiswa dan kemampuan spasial mahasiswa.

- b. Sebagai pedoman untuk bahan pertimbangan dan masukan bagi peneliti lain.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas belajar geometri pada khususnya dan mata kuliah lain pada umumnya serta untuk lebih mengasah kemampuan spasial pada khususnya dan kemampuan-kemampuan lain pada umumnya, sehingga mahasiswa dapat meraih prestasi yang tinggi.
- b. Sebagai bahan introspeksi bagi dosen bahwa apakah model pembelajaran yang selama ini diterapkan di kelas telah efektif dan sebagai bahan masukan bagi dosen juga untuk lebih meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, sehingga prestasi belajar mahasiswa tinggi.

