

# PENGARUH WAKTU PERKULIAHAN TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA STKIP PGRI PONTIANAK PADA MATA KULIAH TEORI BILANGAN

Marhadi Saputro<sup>1</sup>, Yadi Ardiawan<sup>2</sup>, Jamilah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak, Jl. Ampera No. 88 Pontianak

<sup>1</sup>e-mail: marhadi.mat09@gmail.com

## Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh waktu perkuliahan terhadap hasil belajar mahasiswa semester II STKIP PGRI Pontianak pada mata kuliah Teori Bilangan ditinjau dari jenis kelamin. Sesuai dengan tujuan penelitian, metode yang digunakan adalah eksperimental semu (*quasi experimental research*) dan rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial  $2 \times 2$ . Adapun hasil penelitian pada mata kuliah Teori Bilangan dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore. (2) Mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan. (3) Khusus pada mahasiswa perempuan, mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore. (4) Khusus pada mahasiswa laki-laki, mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore. (5) Khusus pada mahasiswa kelas pagi, mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan. (6) Khusus pada mahasiswa kelas sore, mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan.

**Kata Kunci:** Waktu perkuliahan, jenis kelamin, teori bilangan.

## Abstract

*The purpose of this research is to know how to influence the course of time the second semester the student learning outcomes STKIP PGRI Pontianak in Number Theory course in terms of gender. In accordance with the objectives of the study, the method used is a quasi-experimental (quasi-experimental research) and the design used in this study is a  $2 \times 2$  factorial design. The research results in Number Theory course can be summarized as follows. (1) Students have a morning class learning the same result with the afternoon class students. (2) male students have the same learning outcomes with female students. (3) Special on female students, students in the morning class has the same learning outcomes with students of evening classes. (4) Special on male students, students in the morning class has the same learning outcomes with students of evening classes. (5) Especially in the morning class students, male students have the same learning outcomes with female students. (6) Especially in the afternoon class students, male students have the same learning outcomes with female students.*

**Keywords:** Lectures, gender, number theory.

## PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika, pendidik diharapkan dapat mengoptimalkan peserta didik menguasai konsep dan memecahkan masalah dengan kebiasaan berpikir kritis, logis, sistematis dan terstruktur. Berdasarkan kurikulum 2004 (Depdiknas, 2003), dalam pembelajaran matematika pendidik dituntut agar melatih peserta didik cara berpikir dan bernalar, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas kreatif, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi secara matematis. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar mengajar tersebut sehingga dapat efektif sesuai dengan apa yang diharapkan pada kurikulum, mulai dari faktor

internal maupun faktor eksternal. Faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri seseorang. Faktor internal dapat berupa faktor jasmaniah, faktor kelelahan dan faktor psikologi. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari lingkungan luar diri seseorang. Faktor eksternal dapat berupa faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Faktor internal biasanya mempengaruhi seseorang secara personal, sedangkan faktor eksternal dapat mempengaruhi secara komunal. Faktor internal ini sangat penting dalam proses belajar mengajar, karena dengan terpenuhinya faktor ini maka peserta didik akan lebih siap dalam belajar. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi faktor internal adalah waktu perkuliahan.

Menurut J. Biggers (Prayitno, 2009) belajar pada pagi hari lebih efektif daripada belajar pada waktu-waktu lainnya. Hal ini dikarenakan pada pagi hari kondisi jasmani dan rohani siswa masih segar dan memori otak masih kosong sehingga mudah menyerap materi yang diajarkan. Selain waktu belajar, faktor jenis kelamin sedikit banyak juga mempengaruhi pembelajaran. Berdasarkan beberapa ahli dibidang psikologis, misalnya Bratanata (1987) mengatakan perempuan pada umumnya lebih baik pada ingatan dan laki-laki lebih baik dalam berpikir logis. Senada dengan hal itu, Kartono (1989) mengatakan bahwa perempuan lebih tertarik pada masalah-masalah kehidupan yang praktis dan kongret, sedangkan laki-laki lebih tertarik pada segi-segi yang abstrak. Salah satu materi dalam matematika yang membahas mengenai suatu yang abstrak adalah bilangan. Bilangan merupakan suatu yang abstrak karena ketika kita menyebutkan atau membilang “tiga” maka tiga itu merupakan suatu yang abstrak karena tidak ada bentuk fisiknya. Bentuk tiga baru dapat terlihat ketika ada keterangan yang mengikuti setelahnya, misalkan tiga jari. Hal tersebut baru berbentuk fisik yaitu tiga buah jari. Dalam pendidikan tinggi, khususnya Program Studi Pendidikan Matematika terdapat mata kuliah yang secara khusus membahas tentang bilangan yakni Teori Bilangan. Dari uraian latar belakang tersebut dapat dikaitkan antara waktu perkuliahan dengan jenis kelamin dalam memahami konsep mata kuliah yang bersifat abstrak yakni Teori Bilangan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh waktu perkuliahan terhadap hasil belajar mahasiswa semester II STKIP PGRI Pontianak pada mata kuliah Teori Bilangan ditinjau dari jenis kelamin?”. Adapun sub-sub masalah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Manakah yang mempunyai hasil belajar lebih baik, mahasiswa kelas pagi atau mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan?.
2. Manakah yang mempunyai hasil belajar lebih baik, mahasiswa laki-laki atau mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan?.

3. Khusus mahasiswa laki-laki, manakah yang mempunyai hasil belajar lebih baik, mahasiswa kelas pagi atau mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan?.
4. Khusus mahasiswa perempuan, manakah yang mempunyai hasil belajar lebih baik, mahasiswa kelas pagi atau mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan?.
5. Khusus kelas pagi, manakah yang mempunyai hasil belajar lebih baik, mahasiswa laki-laki atau mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan?.
6. Khusus kelas sore, manakah yang mempunyai hasil belajar lebih baik, mahasiswa laki-laki atau mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan?.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh waktu perkuliahan terhadap hasil belajar mahasiswa semester II STKIP PGRI Pontianak pada mata kuliah Teori Bilangan ditinjau dari jenis kelamin. Adapun tujuan penelitian ini secara rinci adalah untuk mengetahui:

1. Perbandingan hasil belajar antara mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
2. Perbandingan hasil belajar antara mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan
3. Perbandingan hasil belajar antara mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore, khusus mahasiswa laki-laki pada mata kuliah Teori Bilangan.
4. Perbandingan hasil belajar antara mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore, khusus mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
5. Perbandingan hasil belajar antara mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan, khusus kelas pagi pada mata kuliah Teori Bilangan.
6. Perbandingan hasil belajar antara mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan, khusus kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.

Berdasarkan kajian teori yang dilakukan, diperoleh rumusan hipotesis sebagai berikut.

1. Mahasiswa kelas pagimempunyai hasil belajar lebih baik daripada mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
2. Mahasiswa laki-laki mempunyai hasil belajar lebih baik daripada mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
3. Khusus mahasiswa laki-laki, mahasiswa kelas pagimempunyai hasil belajar lebih baik daripada mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
4. Khusus mahasiswa perempuan, mahasiswa kelas pagi mempunyai hasil belajar lebih baik daripada mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.

5. Khusus kelas pagi, mahasiswa laki-laki mempunyai hasil belajar lebih baik daripada mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
6. Khusus kelas sore, mahasiswa perempuan mempunyai hasil belajar lebih baik daripada mahasiswa laki-laki pada mata kuliah Teori Bilangan.

## METODE

### Bentuk Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Budiyono (2003) menyatakan bahwa tujuan penelitian eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Dalam penelitian ini dilakukan manipulasi variabel bebas yaitu waktu perkuliahan (pagi hari dan sore hari). Variabel bebas lain yang mungkin ikut mempengaruhi variabel terikat adalah jenis kelamin (laki-laki dan perempuan).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial desain  $2 \times 2$ . Adapun desain yang digunakan adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. Rancangan Penelitian**

Waktu Perkuliahan (A)	Jenis Kelamin (B)	
	Laki-laki (b <sub>1</sub> )	Perempuan (b <sub>2</sub> )
Pagi hari (a <sub>1</sub> )	(ab) <sub>11</sub>	(ab) <sub>12</sub>
Sore hari (a <sub>2</sub> )	(ab) <sub>21</sub>	(ab) <sub>22</sub>

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika Semester II STKIP PGRI Pontianak (angkatan 2012). Populasi ini terdiri dari 4 rombongan belajar (kelas) yakni 2 kelas pagi (IIA & IIB) dan 2 kelas sore (IIA & IIB).

Melihat populasi dalam penelitian ini tidaklah banyak maka peneliti menggunakan teknik sampling jenuh dalam pengambilan sampel sehingga sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota yang menjadi populasi dalam penelitian. Teknik sampling jenuh digunakan dalam penelitian ini dikarenakan peneliti ingin membuat generalisasi kesimpulan dan peneliti ingin meminimalisir kesalahan dengan kemungkinan kesalahan yang sekecil-kecilnya. Agar informasi yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat digunakan selengkap mungkin.

## **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2013 sampai bulan Januari 2014 tahun akademik 2013/2014. Tempat penelitian ini adalah Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Pontianak (sekarang sudah berganti nama menjadi IKIP PGRI Pontianak) yang beralamat di Jl. Ampera, Kecamatan Kota Baru, Kota Pontianak, Kalimantan Barat.

## **Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

### **Teknik Pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengukuran. Pengukuran dilakukan dengan pemberian tes hasil belajar yakni Ujian Akhir Semester (UAS) Mata Kuliah Teori Bilangan. Soal diberikan sesuai dengan jadwal UAS mahasiswa di Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI Pontianak.

### **Alat pengumpul data**

Alat pengumpul data atau instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes. Jenis tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk essay. Tes bentuk *essay* adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata. Digunakannya tes *essay* ini sejalan dengan pendapat Arikunto (2010: 163) yang mengatakan; kelebihan tes *essay* adalah (1) mudah disiapkan dan disusun, (2) tidak memberi banyak kesempatan untuk berspekulasi atau untung-untungan, (3) mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta menyusun dalam bentuk kalimat yang bagus, (4) memberi kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan maksudnya dengan gaya bahasa dan caranya sendiri, dan (5) dapat diketahui sejauh mana siswa mendalami sesuatu masalah yang diujikan.

### **Teknik Analisis Data**

Untuk menguji hipotesis penelitian diperlukan teknik analisis data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan (ANAVA) dengan sel tak sama (Budiyono, 2009). Digunakannya ANAVA dengan sel tak sama karena dalam penelitian ini menggunakan dua buah variabel bebas dan satu buah variabel terikat yang memiliki ukuran sampel tidak sama. Sebelum ANAVA digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat ANAVA yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

### **Uji normalitas**

Dalam penelitian ini digunakan metode Liliefors sebagai uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Adapun taraf signifikansi yang digunakan sebesar 5% dan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$L = \text{Maks} | F(z_i) - S(z_i) | ; \text{ dengan } F(z_i) = P(Z \leq z_i) ; Z \sim N(0,1);$$

## Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diperoleh berasal dari populasi-populasi yang memiliki variansi sama(homogen) atau tidak. Karena dalam penelitian ini menggunakan 2 kelompok sampel maka digunakanlah uji *Fisher* untuk menguji homogenitas variansi populasi. Adapun taraf signifikansi yang digunakan sebesar 5% dan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \sim F(n_1 - 1, n_2 - 1)$$

## Uji analisis variansi (Anava)

Dalam penelitian ini untuk menganalisis data digunakan analisis variansi dua jalan (2 x 2) dengan sel tak sama. Analisis variansi dua jalan yang merupakan perluasan dari analisis variansi satu jalan, bertujuan untuk membandingkan rerata beberapa populasi baik rerata baris maupun kolom dalam sel. Anava dua jalan bertujuan untuk menguji signifikansi rerata antar baris, rerata antar kolom dan menguji signifikansi rerata antar sel pada baris atau kolom yang sama. Adapun model analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama adalah sebagai berikut.

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Dimana:

$X_{ijk}$  = data ( nilai ) ke-k pada baris ke-i dan kolom ke-j

$\mu$  = rerata dari seluruh data (rerata besar, *grand mean*)

$\alpha_i$  =  $\mu_i - \mu$

= efek baris ke-i pada variabel terikat

$\beta_j$  =  $\mu_j - \mu$

= efek kolom ke-j pada variabel terikat

$(\alpha\beta)_{ij}$  =  $\mu_{ij} - (\mu + \alpha_i + \beta_j)$

= interaksi baris ke-i dan kolom ke-j pada variabel terikat

$\varepsilon_{ijk}$  = deviasi data  $X_{ijk}$  terhadap rerata populasinya ( $\mu_{ij}$ ) yang berdistribusi normal dengan rerata 0

$i$  = 1, 2

$j$  = 1, 2

$k$  = 1, 2, 3, ...,  $n_{ij}$

$n_{ij}$  = banyaknya data amatan pada setiap sel ij

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Hasil Penelitian**

Data dalam penelitian ini adalah data hasil belajar matematika mahasiswa pada mata kuliah Teori Bilangan kelas pagi dan kelas sore. Berdasarkan data hasil belajar yang telah diperoleh mahasiswa kelas pagi dan kelas sore, kemudian diklasifikasikan lagi berdasarkan laki-laki dan perempuan. Berikut ini dipaparkan deskripsi data hasil belajar mahasiswa matematika pada mata kuliah Teori Bilangan yang diambil berdasarkan skor ujian akhir semester 2013/2014.

**Tabel 2. Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Teori Bilangan Kelas Pagi**

N	$x_{min}$	$x_{max}$	$\bar{x}$	s
105	20	100	58,11	21,56

**Tabel 3. Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Teori Bilangan Kelas Sore**

N	$x_{min}$	$x_{max}$	$\bar{x}$	s
92	15	100	58,37	22,98

**Tabel 4. Hasil Belajar Mahasiswa Laki-Laki Mata Kuliah Teori Bilangan**

N	$x_{min}$	$x_{max}$	$\bar{x}$	s
58	20	92	57,79	22,44

**Tabel 5. Hasil Belajar Mahasiswa Perempuan Mata Kuliah Teori Bilangan**

N	$x_{min}$	$x_{max}$	$\bar{x}$	s
139	15	100	58,42	22,15

Untuk menjawab perumusan masalah dalam penelitian ini maka dilakukanlah uji hipotesis. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi 2 jalan dengan sel tak sama. Perhitungan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi minitab 16. Peneliti beralasan menggunakan aplikasi minitab karena dianggap memiliki tingkat keakuratan yang tinggi dibandingkan dengan perhitungan secara manual. Dari perhitungan tersebut diperoleh informasi sebagai berikut.

**Tabel 6. Hasil Uji Nomalitas Kelas Pagi**

<b>p-value</b>	<b>p-<math>\alpha</math></b>	<b>Kep. uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
0,053	0,05	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Berdasarkan tabel 6 diperoleh bahwa nilai  $p = 0,053$ . Dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 5% maka keputusan uji statistiknya adalah menerima H<sub>0</sub>. Hal ini menunjukkan bahwa sampel dari kelas pagi berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 7. Hasil Uji Nomalitas Kelas Sore**

<b>p-value</b>	<b>p-<math>\alpha</math></b>	<b>Kep. uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
0,090	0,05	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Berdasarkan tabel 7 diperoleh bahwa nilai  $p = 0,090$ . Dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 5% maka keputusan uji statistiknya adalah menerima H<sub>0</sub>. Hal ini menunjukkan bahwa sampel dari kelas sore berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 8. Hasil Uji Nomalitas Mahasiswa Laki-Laki**

<b>p-value</b>	<b>p-<math>\alpha</math></b>	<b>Kep. uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
0,090	0,05	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Berdasarkan tabel 8 diperoleh bahwa nilai  $p = 0,05$ . Dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 5% maka keputusan uji statistiknya adalah menerima H<sub>0</sub>. Hal ini menunjukkan bahwa sampel dari mahasiswa laki-laki berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 9. Hasil Uji Nomalitas Mahasiswa Perempuan**

<b>p-value</b>	<b>p-<math>\alpha</math></b>	<b>Kep. uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
0,072	0,05	H <sub>0</sub> diterima	Normal

Berdasarkan tabel 9 diperoleh bahwa nilai  $p = 0,072$ . Dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 5% maka keputusan uji statistiknya adalah menerima H<sub>0</sub>. Hal ini menunjukkan bahwa sampel dari mahasiswa perempuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Waktu Perkuliahan**

<b>p-value</b>	<b>p-<math>\alpha</math></b>	<b>Kep. uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
0,527	0,05	H <sub>0</sub> diterima	Homogen

Berdasarkan tabel 10 diperoleh  $p = 0,527$ . Dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 5% maka keputusan uji statistiknya adalah menerima  $H_0$ . Hal ini menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Artinya kemampuan antara kelas pagi dan kelas sore adalah homogen.

**Tabel 11. Hasil Uji Homogenitas Jenis Kelamin**

<b>p-value</b>	<b>p-<math>\alpha</math></b>	<b>Kep. uji</b>	<b>Kesimpulan</b>
0,881	0,05	$H_0$ diterima	Homogen

Berdasarkan tabel 11 diperoleh  $p = 0,881$ . Dengan mengambil taraf signifikansi sebesar 5% maka keputusan uji statistiknya adalah menerima  $H_0$ . Hal ini menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Artinya kemampuan antara mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan adalah homogen. Hasil uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, dapat dilakukan uji hipotesis. Adapun hasil uji hipotesis menggunakan aplikasi minitab 16 diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 12. Hasil Analisis Variansi 2 Jalan dengan Sel Tak Sama**

<b>Sumber</b>	<b>JK</b>	<b>dk</b>	<b>RK</b>	<b>F<math>_{\alpha}</math></b>	<b>p</b>
<b>Waktu Perkuliahan</b>	30,6	1	30,6	0,06	0,805
(A)					
<b>Jenis Kelamin (B)</b>	18,3	1	18,3	0,04	0,849
<b>Interaksi (AB)</b>	77,1	1	77,1	2,01	0,695
<b>Galat</b>	96311,6	193	499,0	-	
<b>Total</b>	96409,3	196	-	-	

Dari hasil analisis tersebut diatas diperoleh informasi sebagai berikut.

1. Pada variabel waktu perkuliahan diperoleh  $p = 0,805$ . Karena dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% maka  $p = 0,805 > 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa  $H_0$  tidak ditolak (diterima). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Teori Bilangan antara mahasiswa pada kelas pagi dan mahasiswa pada kelas sore. Dengan kata lain, tanpa memperhatikan kategori jenis kelamin, mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore memiliki hasil belajar yang sama pada mata kuliah Teori Bilangan

2. Pada variabel jenis kelamin diperoleh  $p = 0,849$ . Karena dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% maka  $p = 0,849 > 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa  $H_0$  tidak ditolak (diterima). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar mata kuliah Teori Bilangan antara mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan. Dengan kata lain, tanpa memperhatikan kategori kelas, mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan memiliki hasil belajar yang sama pada mata kuliah Teori Bilangan.
3. Pada interaksi antara waktu perkuliahan dan jenis kelamin diperoleh  $p = 0,695 > 0,05$ . Karena dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi sebesar 5% maka  $p = 0,695 > 0,05$ . Ini menunjukkan bahwa  $H_0$  tidak ditolak (diterima). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat interaksi antara jenis kelamin dan kelas. Dengan kata lain, pada masing-masing kategori jenis kelamin, mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore memiliki hasil belajar yang sama untuk mata kuliah Teori Bilangan. Selain itu, pada masing-masing kategori kelas, mahasiswa laki-laki dan mahasiswa perempuan juga memiliki hasil belajar yang sama untuk mata kuliah Teori Bilangan.

### **Pembahasan**

Berdasarkan pengujian hipotesis di atas, diperoleh informasi bahwa terdapat ketidaksesuaian antara hasil pengujian hipotesis dan hipotesis penelitian. Menurut pengujian hipotesis, diperoleh informasi sebagai berikut.

1. Mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
2. Mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
3. Khusus mahasiswa laki-laki, mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
4. Khusus mahasiswa perempuan, mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
5. Khusus mahasiswa kelas pagi, mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
6. Khusus mahasiswa kelas sore, mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.

Pada hipotesis pertama, hasil penelitian tidak sesuai dengan bunyi hipotesis. Menurut teori belajar, suasana di pagi hari lebih baik untuk belajar daripada suasana di sore hari. Seharusnya hasil belajar mahasiswa kelas pagi lebih baik daripada kelas sore. Akan tetapi, kenyataannya tidak demikian. Hasil belajar mahasiswa kelas pagi dan kelas sore adalah sama.

Hal ini dimungkinkan saja, karena jika mahasiswa kelas pagi dan kelas sore memiliki kesiapan belajar yang sama atau memiliki motivasi belajar yang sama, maka dimungkinkan hasil belajarnya akan sama pula.

Pada hipotesis kedua, hasil penelitian tidak sesuai dengan bunyi hipotesis. Menurut teori, mahasiswa laki-laki memiliki prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada mahasiswa perempuan. Seharusnya hasil belajar mahasiswa laki-laki lebih baik daripada mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan. Akan tetapi, kenyataannya tidak demikian. Hasil belajar mahasiswa laki-laki dan perempuan adalah sama. Hal ini dimungkinkan saja, karena ada yang mengatakan ingatan perempuan lebih baik daripada laki-laki dalam berpikir logis. Sehingga karena tes dilakukan di akhir perkuliahan sehingga memungkinkan mahasiswa perempuan yang memiliki ingatan lebih baik daripada laki-laki memperoleh hasil belajar yang sama dengan mahasiswa laki-laki pada mata kuliah Teori Bilangan.

Pada hipotesis ketiga, keempat, kelima dan keenam, hasil penelitian tidak sesuai dengan bunyi hipotesis. Menurut teori, seharusnya terdapat interaksi antara waktu perkuliahan dan jenis kelamin terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Teori Bilangan. Tetapi kenyataannya tidaklah demikian. Hal ini dimungkinkan saja, karena dimungkinkan kemampuan awal, sumber belajar, motivasi dan kesiapan mahasiswa yang tidak dapat peneliti kontrol, sehingga hasil penelitian ini berbeda dengan bunyi hipotesis yang sudah dirumuskan.

Ketidaksesuaian antara bunyi hipotesis dan hasil penelitian ini juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Dosen yang mengajar mata kuliah dan sistem pembelajaran dikelas

Dosen yang mengajar mata kuliah Teori bilangan antara kelas pagi dan kelas sore adalah dosen yang sama. Sehingga cara mengajar dosen antara kelas pagi dan kelas sore cenderung sama. Dosen juga mengetahui dengan baik karakter antara mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore sehingga dosen tersebut dapat memberikan pembelajaran sesuai dengan karakter masing-masing kelas.

2. Sumber belajar

Sumber belajar yang dimiliki antara kelas pagi dan kelas sore cenderung sama. Sehingga memungkinkan konsep-konsep dari suatu materi yang diterima antara mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore cenderung sama.

3. Kemampuan awal mahasiswa

Sangat dimungkinkan bahwa antara mahasiswa kelas pagi dan mahasiswa kelas sore memiliki kemampuan awal yang sama untuk materi Teori Bilangan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan beberapa informasi sebagai berikut.

1. Mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
2. Mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
3. Khusus pada mahasiswa perempuan, mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
4. Khusus pada mahasiswa laki-laki, mahasiswa kelas pagi memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa kelas sore pada mata kuliah Teori Bilangan.
5. Khusus pada mahasiswa kelas pagi, mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.
6. Khusus pada mahasiswa kelas sore, mahasiswa laki-laki memiliki hasil belajar yang sama dengan mahasiswa perempuan pada mata kuliah Teori Bilangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bratanata, S. A. 1987. *Pengertian-pengertian Dasar dalam Pendidikan luar Biasa*. Jakarta: Depdikbud
- Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Budiyono. 2009. *Statistik Dasar untuk Penelitian Edisi Ke-2*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama. 2003. *Kurikulum 2004 Sekolah Menengah Pertama. Pedoman Khusus Pengembangan Silabus Berbasis Kompetensi Sekolah Menengah Pertama Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Direktorat Jendral Perguruan Tinggi Depdiknas.
- Kartono, K. 1989. *Psikologi Wanita (Jilid I); Mengenal Gadis Remaja dan Gadis Dewasa*. Bandung: CV Mandar Maju.
- Prayitno, M. A. 2009. *Pengaruh Waktu Pembelajaran dan Suasana Kelas Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas XI Semester 1 SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta Tahun Pelajaran 2008/2009*. Skripsi. Tidak diterbitkan.