

# **Efektivitas Penggunaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linier Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa UKI Toraja**

**Enos Lolang**

Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Kristen Indonesia Toraja

## **Abstrak**

*Sistem Persamaan Linier merupakan salah satu pokok materi pada mata kuliah Aljabar Linier. Untuk menyelesaikan sistem persamaan linier, diperlukan beberapa persamaan linier yang mengandung peubah-peubah yang akan dicari nilainya. Kesatuan persamaan tersebut dinamakan sistem persamaan linier. Penyelesaian sistem persamaan linier dapat dilakukan dengan metode grafik, metode eliminasi, metode substitusi, atau gabungan antara metode eliminasi dengan metode substitusi. Dari populasi sebanyak 238 orang mahasiswa yang terbagi dalam tujuh kelas, secara purposif dipilih 60 orang sebagai sampel yang terdiri atas dua kelas. Kedua kelas tersebut selanjutnya dipilih secara random untuk menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal yang menyangkut sistem persamaan linier dengan dua peubah. Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian yang diperoleh mahasiswa UKI Toraja dalam menyelesaikan soal-soal mengenai sistem persamaan linier, terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen yang menggunakan peta konsep dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan peta konsep. Peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.*

*Kata Kunci: Aljabar linier, peta konsep*

## **Latar Belakang**

Dalam pembelajaran mata kuliah Aljabar Linier, penguasaan materi dan cara penyampaiannya merupakan syarat keharusan yang tidak dapat ditawar oleh seorang dosen. Seorang pengajar yang tidak menguasai materi tidak mungkin dapat mengajar dengan baik. Demikian juga jika ia tidak menguasai cara penyampaiannya, maka hal tersebut akan berakibat buruk terhadap hasil belajar peserta didik. Contoh nyata yang bisa kita temui guru ingin mengejar terselesaikannya bahan (materi)

yang diajarkannya sehingga sering tanpa disadari melakukan loncatan materi. Hal ini menimbulkan kesulitan bagi para peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Akhirnya peserta didik gagal dalam mengikuti pelajaran matematika dan tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka pembelajaran Aljabar Linier harus disajikan secara bertahap. Dengan kata lain konsep baru terbentuk karena adanya pemahaman terhadap konsep-konsep sebelumnya, sehingga konsep matematika tersusun secara hirarkis. Karena

kehirarkian matematika itulah, maka proses belajar yang terputus-putus akan mengganggu terjadinya proses belajar. Artinya proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar hanya apabila belajar itu sendiri dilakukan secara terus-menerus.

Hudoyo (1993), mengemukakan bahwa: “Mempelajari konsep B yang berdasarkan kepada konsep A, maka seseorang perlu memahami terlebih dulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin memahami konsep B. Ini berarti mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta berdasarkan kepada pengalaman yang lalu.”

Hal tersebut dapat diatasi dengan cara yang lebih efisien antara lain dengan menggunakan peta konsep dari materi yang diajarkan serta menunjukkan keterhubungan antara masing-masing konsep. Dari proses belajar yang menampilkan jalinan fungsional antar konsep, diharapkan mahasiswa akan lebih cepat menerima pelajaran. Misalnya dalam memahami konsep-konsep baru pada tingkat yang lebih tinggi.

Hasil belajar mahasiswa diwujudkan dalam bentuk skor atau nilai yang diperoleh dalam setiap tahapan proses pembelajaran terlihat bahwa perolehan mahasiswa tidak menggambarkan suatu pola yang konsisten. Dalam pokok bahasan tertentu, seorang mahasiswa dapat memperoleh skor yang tergolong tinggi, tetapi pada pokok bahasan lainnya mahasiswa yang bersangkutan mendapatkan skor yang rendah. Sebaliknya mahasiswa lain dapat memperoleh skor rendah pada pokok bahasan tertentu, tetapi pada pokok bahasan lainnya memperoleh skor yang cukup tinggi.

Demikian pula jika ditinjau dari segi kriteria ketuntasan, tidak selamanya dapat diprediksi bahwa untuk pokok bahasan yang

sederhana sebagaimana besar mahasiswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal atau untuk pokok bahasan yang tergolong sukar, tidak dapat diperkirakan bahwa sebagian besar mahasiswa akan gagal mencapai tingkat ketuntasan tersebut.

Hal ini disebabkan karena faktor-faktor kurangnya sarana dan prasarana pembelajaran yang tersedia, kurangnya latihan yang dilakukan mahasiswa baik di rumah maupun di kelas, lingkungan mahasiswa yang kurang mendukung untuk mengembangkan kemampuan akademiknya.

Selain itu, pola pembelajaran juga sangat mempengaruhi pola belajar dan hasil belajar mahasiswa. Pola pengajaran yang berbeda-beda, menyebabkan respon mahasiswa sangat bervariasi terhadap materi yang diajarkan. Dosen yang melakukan kegiatan pembelajaran tanpa persiapan secara maksimal atau menerapkan metode pembelajaran yang tidak serasi dengan materi yang akan diajarkan, dapat menyebabkan hasil belajar mahasiswa tidak konsisten dan tidak dapat diupayakan peningkatannya.

Dari uraian tersebut di atas, jelaslah bahwa dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep serta hubungan hirarki antar konsep yang dipelajari sangat penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Dengan demikian penerapan peta konsep dapat dijadikan stimulus yang relevan dalam pengajaran matematika khususnya dalam penyajian materi Sistem Persamaan Linier.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: “Efektivitas Penggunaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linier Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Mahasiswa UKI Toraja”.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: Apakah Penggunaan Peta Konsep Efektivitas Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linier?

## Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Penggunaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linier Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Mahasiswa UKI Toraja.

## Hakikat Belajar Konsep

Belajar merupakan suatu kegiatan yang mengakibatkan terjadinya pembaharuan tingkah laku atau kecakapan (Purwanto, 1985:101). Dengan kata lain belajar adalah perubahan atau pembaharuan tingkah laku atau kecakapan, dari kondisi yang kurang baik menjadi lebih baik. Perubahan tersebut merupakan akibat dari pengalaman dengan serangkaian kegiatan seperti membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan sebagainya.

Sedangkan pengertian konsep menurut Rosser yang dikutip Dahar (1988) adalah sebuah abstraksi yang mewakili suatu kelas, objek-objek, kejadian-kejadian, atau hubungan-hubungan yang memiliki atribut yang sama. Selanjutnya Dienes yang dikutip Rusefendi (1980) menyatakan bahwa konsep adalah struktur matematika. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konsep adalah suatu bentuk pemikiran yang merupakan abstraksi dari kelas, objek, kejadian, kegiatan atau hubungan yang mendasari suatu struktur matematika.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar konsep adalah suatu proses

dimana seseorang dapat membuat respons yang sama terhadap stimulus-stimulus dengan atribut yang mirip serta dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya untuk memperoleh konsep baru. Gagne dalam buku karangan Dahar (1988) menyatakan bahwa seseorang dikatakan telah belajar suatu konsep bila ia dapat mendemonstrasikan arti dari kelas tertentu tentang objek dan kejadian serta hubungan-hubungannya.

Dari beberapa penjelasan di atas, diharapkan bahwa lewat belajar konsep inilah mahasiswa akan lebih mudah menerima pelajaran. Misalnya dalam memahami konsep-konsep baru pada tingkat yang lebih tinggi.

## Penggunaan Peta Konsep

Novak sebagaimana dikutip oleh Dahar (1988), mengemukakan gagasan penggunaan peta konsep sebagai berikut:

“Peta konsep dimaksudkan untuk menyatakan hubungan antar konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi untuk membantu mengetahui konsep yang telah dimiliki mahasiswa agar belajar bermakna dapat berlangsung, untuk mengetahui penguasaan konsep-konsep baru pada mahasiswa dan menolong para mahasiswa belajar dan bagaimana belajar”.

Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi-proposisi merupakan dua atau lebih konsep yang dihubungkan oleh kata-kata dalam satu unit yang semantik. Tentu saja konsep-konsep yang disusun harus mengikuti suatu sistem yang hierarkis. Konsep yang lebih inklusif berada lebih di atas sedangkan konsep yang lebih bersifat subordinat terletak di bawah. Jadi

urutan peta konsep menunjukkan sifat yang semakin khusus.

Selanjutnya Dahar (1988) memberikan ciri-ciri peta konsep, cara menyusun peta konsep, dan kegunaan peta konsep sebagai berikut.

#### *Ciri-ciri peta konsep*

- Suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi suatu bidang studi.
- Merupakan suatu gambar dua dimensi dari suatu bidang studi atau suatu bagian dari bidang studi
- Cara menyatakan hubungan antara beberapa konsep dan hirarki antar konsepnya.

#### Menyusun peta konsep

- Pilihlah suatu bacaan dari sebuah buku pelajaran
- Tentukan konsep-konsep yang relevan.
- Urutkan dari inklusif sampai contoh-contoh
- Hubungkan konsep-konsep itu dengan kata-kata penghubung.

#### Kegunaan peta konsep

- Menyelidiki apa yang telah diketahui siswa
- Belajar dan bagaimana belajar
- Mengungkapkan konsepsi salah
- Sebagai alat evaluasi

Dengan belajar menggunakan peta konsep, ini akan menjadi patokan dalam mengkaji tiap konsep serta hubungan antar konsep sehingga menjadikan mahasiswa menguasai suatu generalisasi konsep secara utuh, mendasar dan mendalam.

### **Pengajaran Matematika Dengan Menggunakan Peta Konsep**

Persoalan mendasar dalam belajar bermakna adalah bagaimana para guru dapat menyajikan materi yang relevan dengan subsumer yang telah ada dalam struktur kognitif siswa. Persoalan ini merujuk pada dimensi belajar yang dikemukakan oleh Ausubel.

Konsep yang hendak diajarkan dalam kelas menurut Stones (1979) yang dikutip Tangko (1996) hendaknya bermula dari yang konkrit kemudian ke yang lebih kompleks serta hubungan antar fenomena. Hal ini memudahkan mahasiswa untuk mengikuti penalaran konsep secara logis dan sistematis.

Gagasan penggunaan peta konsep yang dikemukakan oleh Novak, didasarkan pada teori belajar bermakna Ausubel. Peta konsep ini bermanfaat bagi guru sebagai tuntunan dalam menyusun materi pelajaran yang memiliki kebermaknaan logis.

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur dan hubungan-hubungannya. Oleh karena itu penggunaan simbol-simbol diperlukan untuk membantu memanipulasi aturan-aturan dengan operasi yang ditetapkan. Ini menjamin adanya komunikasi dan mampu memberikan keterangan untuk membentuk konsep yang baru. Konsep yang baru ini terbentuk karena adanya pemahaman terhadap konsep sebelumnya sehingga konsep matematika itu tersusun secara hirarkis. Secara singkat dikatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif.

Karena kehirarkisan matematika itulah maka belajar matematika yang terputus-putus akan sangat mengganggu. Artinya belajar matematika berjalan dengan lancar bila dilakukan secara kontinu. Dalam proses belajar matematika terjadi juga proses berpikir. Dalam proses berpikir itu seseorang akan menyusun

hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam di dalam pikiran sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian-pengertian itulah dapat ditarik kesimpulan.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka penggunaan peta konsep dapat dijadikan sebagai stimulus yang relevan dalam pengajaran matematika. Peta konsep dapat mengungkapkan dengan rinci dan obyektif tentang tingkat pemahaman dan pola struktur kognitif mahasiswa atas konsep-konsep yang telah ia terima. Program pengajaran akan berhasil dengan baik, jika konsep yang akan diberikan dapat dihubungkan dengan konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa.

Khusus dalam pengajaran sains, Stones yang dikutip Tangko (1996) mengemukakan bahwa pendekatan konsep sangat tepat untuk dikembangkan. Keuntungan penggunaan peta konsep dalam pengajaran yaitu dihasilkannya suatu pengertian dan pengetahuan yang tersusun sesuai dengan urutannya. Jadi selain mahasiswa terarah dalam mengkaji materi, juga diharapkan mampu memperbaiki hasil belajar mahasiswa menjadi lebih baik.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keuntungan yang dapat diperoleh melalui penggunaan peta konsep dalam pengajaran matematika adalah:

- a. Didapatkan gambaran yang obyektif mengenai tingkat pengetahuan siswa.
- b. Dapat ditelusuri letak kelemahan seorang mahasiswa (pada konsep mana) yang menyebabkan ia merasa sulit menerima pelajaran atau konsep baru.

Karena mahasiswa yang belajar memiliki struktur kognitif yang berbeda-beda, maka tidak mungkin guru dapat merelevansikan materi dengan struktur kognitif seluruh mahasiswa yang berbeda-beda. Dahar (1988) mengemukakan bahwa materi yang disajikan di kelas hendaknya dapat mengambil jalan tengah

sehingga tidak terlalu asing bagi mahasiswa yang kurang memiliki konsep dasar tetapi tidak terlalu mengulang bagi mahasiswa yang telah memiliki struktur kognitif yang lebih tinggi.

Ruang lingkup materi/bahan kuliah aljabar linier pada jurusan pendidikan Matematika UKI Toraja meliputi sistem bilangan, matriks, dan metode penyelesaian sistem persamaan linier, ditunjukkan pada Diagram 1, sedangkan peta konsep sistem persamaan linier dengan dua peubah dapat dilihat pada Diagram 2.

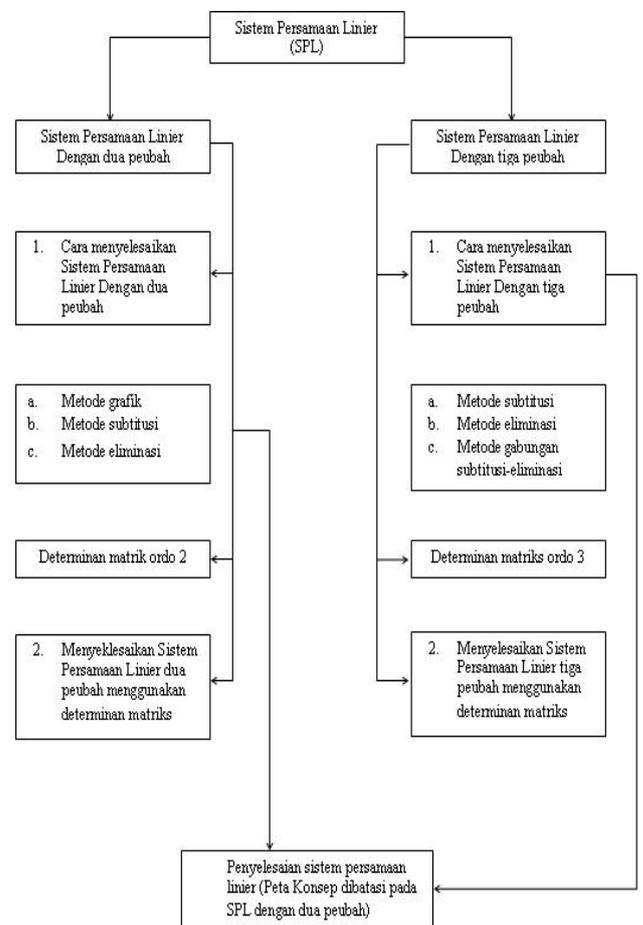


Diagram 1. Metode Penyelesaian Sistem Persamaan Linier

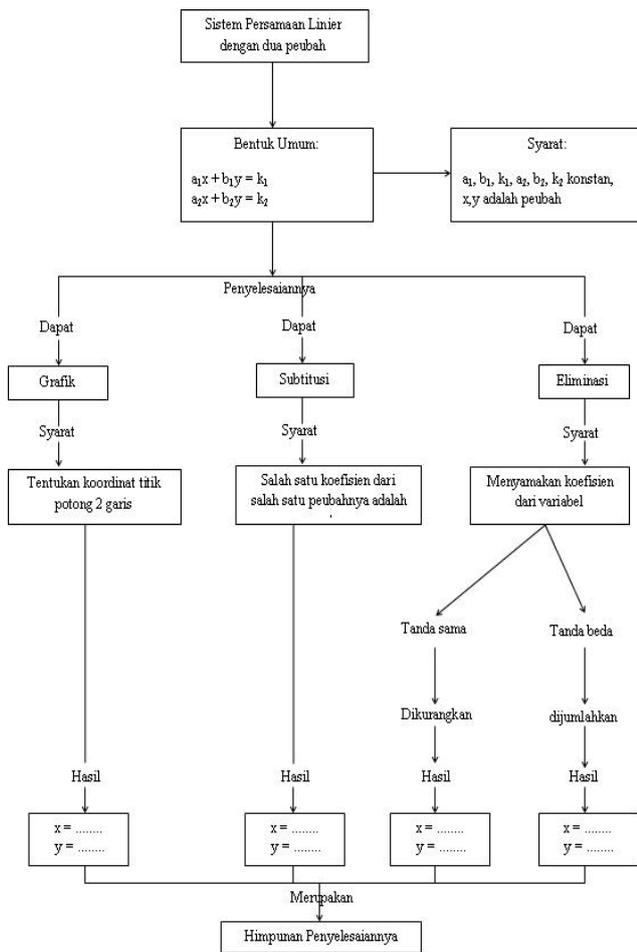


Diagram 2.  
Peta Konsep Sistem Persamaan Linier Dengan Dua Peubah

**Kerangka Pikir**

Dalam proses pembelajaran diusahakan agar mahasiswa mampu menguasai suatu konsep yang diberikan serta dapat menunjukkan keterhubungan antara konsep-konsep tersebut dengan konsep-konsep yang ada dalam struktur kognitif mahasiswa guna keberhasilan kegiatan proses belajar mengajar. Penggunaan pendekatan belajar menggunakan peta konsep dapat membantu proses pembelajaran dan dapat membantu meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap konsep yang diajarkan.

Dengan demikian kita dapat melihat perbedaan hasil belajar mahasiswa yang diajar dengan menggunakan peta konsep dan yang mahasiswa yang diajar tanpa menggunakan peta konsep.

**Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, maka hipotesis penelitian ini adalah “ada pengaruh pendekatan peta konsep dalam pembelajaran Sistem Persamaan Linier Dengan Dua Peubah terhadap hasil belajar mahasiswa Mahasiswa UKI Toraja.

**Definisi Operasional**

Variabel Penelitian yang akan diamati adalah (1) penggunaan peta konsep dan (2) hasil belajar mahasiswa. Penggunaan peta konsep yaitu suatu cara penyajian materi pelajaran oleh guru dengan memperlihatkan jalinan fungsional antar konsep dalam Sistem Persamaan Linier dengan dua peubah. Sedangkan yang dimaksud dengan hasil belajar mahasiswa adalah kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal Sistem Persamaan Linier, yang dinyatakan dengan nilai atau skor yang diperoleh mahasiswa setelah diadakan tes.

**Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah ahasiswa UKI Toraja semester pertama yang berjumlah 238 orang, dengan sampel sebanyak 60 orang yang terdiri atas dua kelas yaitu kelas A1 dan kelas A5 yang ditentukan dengan cara random sampling. Kelas yang terpilih dijadikan sebagai kelas eksperimen sedangkan yang kelas yang tidak terpilih dinyatakan sebagai kelas kontrol.

## Desain Penelitian

Metode penelitian adalah metode eksperimen. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan:

Kelompok Eksperimen adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan peta konsep.

Kelompok Kontrol adalah kelompok yang tidak dikenai perlakuan

O1, O3 : Tes awal (pretest)

O2, O4 : Tes akhir (posttest)

## Deskripsi Data

### 1. Kelompok Kontrol

Data prestasi kelompok kontrol pada saat pemberian pretes adalah sebagai berikut:

Statistik	Nilai
Mean	42.1667
Median	41.0000
Modus	46.00(a)
Standar Deviasi	12.10894
Variansi	146.626
Skewness	.437
Kurtosis	-.554
Rentang	47.00
Minimum	23.00
Maksimum	70.00

Pada tabel dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh mahasiswa pada saat

pelaksanaan pretes adalah 42,167. Sedangkan median yang diperoleh adalah 41 dan modus sebesar 46. Sebaran hasil tes pada kelompok yang diajar tanpa menggunakan peta konsep adalah normal. Normalitas sebaran data tersebut dapat pula dilihat dari bentuk kurva normal pada kurva yang terbentuk pada histogram. Nilai kurtosis dan skewnes, dapat dilihat bahwa kurva data berada di sebelah kiri kurva normal karena skewnes = 0.437 dan ketinggian puncak kurva lebih rendah dari pada kurva normal sejati (kurtosis = -0,554).

Sebaran nilai yang diperoleh mahasiswa pada kelompok kontrol yang terdiri atas 30 orang orang, terdapat masing-masing 1 orang mahasiswa (3,3%) memperoleh nilai 23, 28, 29, 32, 34, 38, 39, 43, 45, 47, 51, 52, 55, 58, 65, dan nilai 70. Selanjutnya, masing-masing 2 orang mahasiswa (6,7%) yang memperoleh nilai 27, 31, 33, dan 37; dan masing-masing 3 orang mahasiswa (10%) memperoleh nilai 46 dan 54.

Nilai rata-rata yang diperoleh mahasiswa pada saat pelaksanaan post test adalah 45, sedangkan median yang diperoleh adalah 44 dan modus sebesar 34. Dari data ini terlihat bahwa setelah pemberian post test, sebaran hasil tes pada kelompok yang diajar tanpa menggunakan peta konsep adalah tidak normal. Ketidaknormalan data tersebut dapat disebabkan oleh karena kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan daya nalarnya sangat berbeda-beda. Berdasarkan nilai kurtosis dan skewnes, dapat dilihat bahwa kurva data post test untuk kelompok kontrol berada di sebelah kiri kurva normal karena skewnes = 0.344 dan ketinggian puncak kurva lebih rendah dari pada kurva normal sejati (kurtosis = -0,728). Lebih jelasnya, nilai post tes yang diperoleh kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Statistik	Nilai
Mean	45.0000
Median	44.0000
Modus	34.00(a)
Standar Deviasi	13.53667
Variansi	183.241
Skewness	.344
Kurtosis	-.728
Rentang	51.00
Minimum	24.00
Maksimum	75.00

Sebaran nilai yang diperoleh mahasiswa pada kelompok kontrol pada saat pemberian post test terlihat bahwa dari 30 orang siswa, terdapat masing-masing 1 orang mahasiswa (3,3%) memperoleh nilai 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 39, 46, 49, 54, 55, 56, 59, 60, 61, 70, dan nilai 75. Selanjutnya, masing-masing 2 orang mahasiswa (6,7%) yang memperoleh nilai 34, 41, 44, 50, dan 58.

## 2. Kelompok Eksperimen

Depenelitian data prestasi kelompok eksperimen pada saat pemberian pretes adalah sebagai berikut:

Statistik	Nilai
Mean	45.3667
Median	44.0000
Modus	43.00
Standar Deviasi	12.71297
Variansi	161.620
Skewness	.312
Kurtosis	-.702
Rentang	46.00
Minimum	24.00
Maksimum	70.00

Dari data tersebut di atas, dapat dilihat bahwa sebaran data bersifat normal karena

ukuran tendensi sentral data cenderung memiliki nilai yang hampir sama. Nilai rata-rata adalah 45,367; nilai median 44; dan nilai modus 43. Grafik data akan condong ke sebelah kiri kurva normal karena nilai skewnes 0,312; dan puncak kurva lebih rendah dari kurva normal yang ditandai dengan kurtosis sebesar -0,702.

Post test dilaksanakan setelah perlakuan berupa penggunaan peta konsep diberikan kepada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Data yang diperoleh dari hasil post tes untuk kelompok eksperimen adalah sebagai berikut:

Statistik	Nilai
Mean	51.0667
Median	48.5000
Modus	32.00(a)
Standar Deviasi	15.32843
Variansi	234.961
Skewness	.408
Kurtosis	-.729
Range	54.00
Minimum	28.00
Maksimum	82.00

Sedangkan frekwensi nilai yang diperoleh mahasiswa diberikan pada tabel berikut ini. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa dari 31 orang siswa, terdapat masing-masing 1 orang mahasiswa (3,3%) yang memperoleh nilai 28, 31, 33, 35, 36, 38, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 56, 57, 61, 63, 66, 70, 72, 76, 80, dan 82. Sisanya masing-masing 2 orang mahasiswa (6,7%) memperoleh nilai 32, 47, 53, dan 58.

## Pembahasan

Pengolahan data yang dilakukan dengan program SPSS memberikan hasil regresi data pretes dan posttes kelompok kontrol sebagai berikut:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	-1.915	.900		-2.128	.042
	Pretes	1.113	.021	.995	54.160	.000

Dengan demikian persamaan regresi untuk kelompok kontrol dapat dinyatakan dengan rumus  $Y = -1,915 + 1,113X$ . Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol, nilai yang diperoleh mahasiswa pada saat pelaksanaan pretes mempengaruhi nilai

perolehan mahasiswa pada saat pelaksanaan post test.

### Kelompok Eksperimen

Sedangkan regresi data antara pre tes dan post tes kelompok eksperimen adalah sebagai berikut:

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	-3.469	.830		-4.179	.000
	Pretes	1.202	.018	.997	68.146	.000

Persamaan regresi antara pre test dengan post test pada kelas eksperimen adalah  $Y = -3,469 + 1,202X$ . Terlihat bahwa nilai pretes mempengaruhi nilai post test. Pengaruh ini diakibatkan oleh upaya mahasiswa dalam mempelajari materi yang diterima dari dosen, baik dengan menggunakan peta konsep maupun tanpa penggunaan peta konsep.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Persamaan regresi antara nilai pretes dan nilai post test untuk kelompok kontrol dapat dinyatakan dengan  $Y = -1,915 + 1,113X$ ;
2. Persamaan regresi antara nilai pretest dan nilai post test untuk kelompok eksperimen dinyatakan dengan  $Y = -3,469 + 1,202X$ .

3. Perbedaan garis regresi dari kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep dalam pembelajaran sistem persamaan linier dengan dua peubah dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

### Saran-Saran

Dengan mempertimbangkan adanya pengaruh penggunaan peta konsep dalam pembelajaran sistem persamaan linier dengan dua peubah terhadap hasil belajar matematika, maka sebaiknya guru menerapkan peta konsep dalam setiap proses pembelajaran yang akan dilakukannya.

Peta konsep sebaiknya disusun sedemikian rupa sehingga dapat menimbulkan daya tarik bagi mahasiswa yang akan mempelajari mata pelajaran bersangkutan.

**Daftar Pustaka**

- Brown, George, dan Atkins, Medelaine., 1988, *Effective Teaching in Higher Education*, Roulledge, London.
- Dahar, R.W., 1988, *Teori-Teori Belajar*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Staton, T.F. 1978. *Cara Mengajar Dengan Hasil Yang Baik*, Diponegoro, Bandung.
- Rusefendi, E.T., 1980. *Pengajaran Matematika Modern Untuk Orang Tua Murid, Guru, dan SPG*, Tarsito, Bandung.
- Sudjana, 1989. *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Suryabrata, S., 1994. *Metodologi Penelitian*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tengko, S.N. 1996. *Peta Konsep Sebagai Alat Evaluasi Pengajaran. Laporan Penelitian*, IKIP Manado.