

PENERAPAN METODE MIND MAPPING BERBANTUAN SPSS PADA MATAKULIAH STATISTIKA PENDIDIKAN

THE IMPLEMENTATION OF SPSS-ASSISTED MIND-MAPPING METHOD IN THE SUBJECT OF EDUCATION STATISTICS

Trimurtini¹⁾, Wahyuningsih²⁾, Nursiwi Nugraheni³⁾, Sri Susilaningsih⁴⁾

Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang (FIP UNNES)

Email: trimurtinipgsd@mail.unnes.ac.id¹⁾, wahyupgsdunnes@mail.unnes.ac.id²⁾,
nursiwi@mail.unnes.ac.id³⁾, sri.susilaningsih@mail.unnes.ac.id⁴⁾

Diterima: 8 Nopember 2016, Direvisi: 25 Nopember 2016, Disetujui: 14 Desember 2016

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan proses perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode Mind Mapping berbantuan SPSS di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES; (2) membandingkan hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode Mind Mapping berbantuan SPSS dengan hasil belajar Statistika Pendidikan dengan metode lain di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES. Penelitian ini menggunakan mixed method penelitian kualitatif dan kuantitatif. Simpulan dari hasil penelitian ini adalah: (1) Proses perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode Mind Mapping berbantuan SPSS di Jurusan S1 PGSD Unnes meliputi beberapa langkah dimulai dari dosen mengemukakan permasalahan, diskusi kelompok, presentasi, menarik kesimpulan dan praktik mengolah data dengan SPSS; (2) Hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode Mind Mapping berbantuan SPSS lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar mahasiswa di kelas kontrol.

Kata Kunci: mind mapping, SPSS

ABSTRACT

The purpose of this study is (1) to describe the implementation of SPSS-assisted mind-mapping method in the subject of Education Statistics; (2) to compare the results of student learning in a class learning using SPSS-assisted mind-mapping method and using other method for the subject of Education Statistics. This study uses a mixed method of qualitative and quantitative research. The conclusions of this study are (1) the steps in the implementation of SPSS-assisted mind-mapping method start with problem posing, group discussions, presentations, drawing conclusions, and practice of processing data with SPSS; and (2) the results of student learning in a class learning using SPSS-assisted mind-mapping method is better than the results of student learning in the class using other methods.

Keywords: mind-mapping, SPSS

PENDAHULUAN

Kualitas pembelajaran dalam perkuliahan dapat ditinjau dari beberapa aspek, yaitu perilaku dosen dalam perkuliahan, perilaku dan dampak belajar mahasiswa, iklim pembelajaran, kualitas materi dan kualitas media pembelajaran (Depdiknas, 2007). Dari kelima hal tersebut perlu diperhatikan secara seksama agar perkuliahan berjalan dengan baik dan hasil belajar mahasiswa juga optimal.

Kurikulum di Jurusan S1 PGSD memuat semua matakuliah yang diperlukan mahasiswa untuk menjadi seorang guru SD yang profesional dan dapat melakukan penelitian, hal ini sesuai dengan visi misi Jurusan S1 PGSD. Salah satu matakuliah yang mendukung mahasiswa untuk dapat melakukan penelitian adalah Statistika Pendidikan dengan bobot 2 sks. Lingkup materi dalam matakuliah ini adalah pengertian statistika; olah data dengan statistika deskriptif; olah data dengan statistika inferensial meliputi hubungan dua atau tiga variabel, uji beda dan analisis regresi.

Kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam matakuliah statistika pendidikan adalah ketika dihadapkan pada suatu permasalahan dalam penelitian dan disediakan data, mereka kebingungan akan menggunakan olah data yang mana dan rumus yang mana. Sedangkan untuk melakukan olah data dalam statistika pendidikan, selama ini mahasiswa hanya menggunakan cara manual dengan bantuan kalkulator atau software excel. Hal ini menyebabkan mahasiswa menjadi lama dalam mengolah data dan terkadang mengalami kesulitan untuk menghitung. Di sisi lain, sudah ada software yang dapat digunakan untuk olah data, salah satunya SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). Sesuai dengan pernyataan berikut

“The utilization of statistical software packages is an essential tool in

teaching undergraduate statistics courses” (Feinberg, et.al., 2003).

Melihat permasalahan tersebut, perlu diberikan alur berpikir (mind maps) yang jelas kepada mahasiswa tentang penggunaan masing-masing olah data dan kegunaannya dalam penelitian. Sebagaimana pernyataan-pernyataan di bawah ini

Mind maps, developed by Buzan, are used to make note taking more effective and more pleasureable (Buzan, 1996). *Taking note by using colored pencils, key words, symbols and images makes the note activity more enjoyable for students, enables students to transfer concepts into their long term memory and contributes to the constructive process in students' mind* (Akinoglu & Yasar, 2007). *Mind Maps help student learn information by forcing them to organize it and add images and color to it* (Jones et.al., 2012). *Mind maps allow students to create a visual image to enhance their learning* (Budd, 2004) *and can be used as a metacognitive tool that allows them to make connection to material in meaningful ways* (Jones et.al, 2012).

Keuntungan menggunakan Mind Mapping adalah dengan mengumpulkan sejumlah fakta, mendorong pemecahan masalah dengan melihat jalan-jalan terobosan kreatif baru, menyenangkan untuk dipandang, dibaca, direnungkan dan diingat. Sehingga dengan metode tersebut mahasiswa akan mudah mengikuti alur kerja masing-masing olah data dan kegunaannya. Selain itu, *Mind Mapping* juga merupakan alat yang dapat membantu otak berpikir secara teratur dan mampu memetakan pikiran dalam bentuk simbol-simbol nyata. Sehingga dengan metode *Mind Mapping* mahasiswa mudah dalam menyusun dan menghubungkan beberapa pokok pikiran dalam olah data terutama dalam statistika inferensial. Sebagaimana pernyataan berikut:

“When mind mapping used as a part of instruction, these have been shown to increase students’ achievement scores (Horton et al., 1993) and knowledge retention (Nesbit & Adescope, 2006)”.

Melalui metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS diharapkan perkuliahan dapat berjalan dengan efektif dan mahasiswa dapat menyerap materi perkuliahan dengan baik.

Berdasar latar belakang masalah tersebut, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES?
- b. Apakah hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS lebih baik dibandingkan hasil belajar Statistika Pendidikan dengan metode lain di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES?

Sedangkan tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan proses perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES.
- b. Membuktikan hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS lebih baik dibandingkan hasil belajar Statistika Pendidikan dengan metode lain di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES.

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

- a. Manfaat teoretis adalah untuk pengembangan Iptek. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang baik pada pengembangan ilmu pengetahuan berupa penerapan metode *Mind Mapping* berbantuan

SPSS terutama pada matakuliah Statistika Pendidikan.

b. Manfaat praktis:

- 1) Memberikan pengalaman kepada mahasiswa PGSD untuk berpikir dengan alur yang sistematis dan efektif.
- 2) Memberikan pengalaman dan kepercayaan diri mahasiswa PGSD dalam melaksanakan pengolahan data dalam penelitian khususnya penelitian kuantitatif.

METODE

Penelitian ini dikategorikan ke dalam *mixed method* penelitian kualitatif dan kuantitatif (Creswell, 2003). Jenis penelitian kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan berlangsungnya proses perkuliahan Statistika Pendidikan dengan metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS, meliputi langkah-langkah pembelajaran, perilaku dosen dan mahasiswa. Jenis penelitian kuantitatif untuk membandingkan hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan di kelas eksperimen dengan metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS dan hasil belajar Statistika Pendidikan di kelas kontrol dengan metode lainnya. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan dokumentasi, observasi dan tes.

Data hasil belajar yang diambil dengan *achievement test*. Data yang diperoleh diolah dengan analisis inferensial, kemudian dilihat apakah ada perbedaan antara hasil belajar mahasiswa kelas eksperimen dibandingkan hasil belajar pada kelas kontrol. Analisis data untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kelas eksperimen dengan kelas kontrol, digunakan uji t, tetapi terlebih dahulu dilakukan uji kesamaan varian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih dari 4 rombongan belajar (rombel) matakuliah Statistika Pendidikan. Hal ini diawali dengan uji kesamaan varians, sehingga kedua kelas yang dipilih adalah homogen. Sedangkan data yang digunakan untuk uji kesamaan varians adalah nilai matematika mahasiswa saat semester 1. Dari hasil tes homogenitas diperoleh pasangan kelas yang mempunyai varian sama (homogen) diperoleh kelas B dan kelas D. Sehingga kedua kelas ini dipilih sebagai fokus dalam penelitian, dimana kelas B sebagai kelas eksperimen dan kelas D sebagai kelas kontrol.

1. Proses perkuliahan dengan Metode *Mind Mapping*.

Proses perkuliahan dilakukan membahas tentang uji beda dua variabel dengan uji t dependen dan uji t independen. Berikut adalah langkah pembelajaran matakuliah Statistika Pendidikan dengan metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS yang dilaksanakan di kelas eksperimen:

- Dosen mengemukakan konsep dan permasalahan yang akan ditanggapi oleh mahasiswa.
Dosen menyampaikan materi ajar dan memberikan permasalahan yang terjadi dalam penelitian pendidikan.
- Diskusi kelompok besar
Dosen mengelompokkan mahasiswa secara heterogen (5 sampai dengan 6 orang). Mahasiswa mendiskusikan materi dan permasalahan tiap kelompok dalam Lembar Kerja Mahasiswa I (LKM I).

- Tiap kelompok mencatat kesimpulan hasil diskusi
Dosen memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk membangkitkan pengetahuan mahasiswa yang diperolehnya dan sumber belajar lain untuk dibahas berkelompok dan jawaban yang didapat ditulis dalam bentuk *Mind Map*.
- Tiap kelompok membaca hasil diskusinya dan mengelompokkan sesuai kebutuhan.
Setiap kelompok membacakan hasil diskusi yang dalam bentuk *Mind Map*.
- Membuat kesimpulan materi dari *Mind Map* yang sudah dipresentasikan.
Dari hasil diskusi semua kelompok, hasil diskusi dibahas dan disimpulkan bersama
- Mempraktikkan pengolahan data dengan SPSS.
Mahasiswa berkelompok kecil (2-3 orang) mempraktikkan pengolahan data menggunakan SPSS dan Lembar Kerja Mahasiswa II (LKM II) yang sudah disiapkan. Mahasiswa menuliskan deskripsi dari output SPSS hasil pengolahan data.

Selama perkuliahan dilakukan observasi terhadap perilaku dosen pengampu dan perilaku mahasiswa peserta matakuliah Statistika Pendidikan pada kelas eksperimen.

a. Deskripsi Perilaku Dosen dalam Pembelajaran

Hasil observasi terhadap perilaku dosen pengampu ada pada tabel 1.

Tabel 1. Perilaku Dosen dalam Pembelajaran dengan Metode *Mind Mapping* Berbantuan SPSS pada Matakuliah Statistika Pendidikan

Indikator Perilaku Dosen	Deskriptor yang muncul pada pertemuan pertama dan kedua *)	Deskriptor yang muncul pada pertemuan ketiga dan keempat*)
1. Dosen menyampaikan materi ajar dan memberikan permasalahan yang terjadi dalam penelitian pendidikan.	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsep yang disampaikan jelas. (V) b. Permasalahan yang disampaikan jelas (V) c. Permasalahan yang diberikan relevan dengan konsep(V) d. Permasalahan yang diberikan sesuai penelitian bidang pendidikan (V) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsep yang disampaikan jelas. (V) b. Permasalahan yang disampaikan jelas (V) c. Permasalahan yang diberikan relevan dengan konsep (V) d. Permasalahan yang diberikan sesuai penelitian bidang pendidikan (V)
2. Dosen mengelompokkan mahasiswa dan meminta mahasiswa mendiskusikan materi dan masalah dalam Lembar Kerja Mahasiswa I (LKM I).	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelompok yang dibuat heterogen. (x) b. Dosen membimbing diskusi kelompok besar (V) c. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk berpikir kreatif (V) d. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk menghargai pendapat dalam kelompok (x) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kelompok yang dibuat heterogen.(x) b. Dosen membimbing diskusi kelompok besar (x) c. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk berpikir kreatif (V) d. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk menghargai pendapat dalam kelompok (V)
3. Dosen mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk mengukur pemahaman mahasiswa.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pertanyaan yang diajukan tidak bersifat klasikal (x) b. Pertanyaan yang diberikan menantang mahasiswa berpikir kritis (V) c. Dosen memberikan pertanyaan secara menyebar (x) d. Dosen menghargai setiap jawaban mahasiswa (x) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pertanyaan yang diajukan tidak bersifat klasikal (x) b. Pertanyaan yang diberikan menantang mahasiswa berpikir kritis (V) c. Dosen memberikan pertanyaan secara menyebar (x) d. Dosen menghargai setiap jawaban mahasiswa (V)
4. Dosen meminta mahasiswa untuk membuat mind map sebagai kesimpulan hasil diskusi kelompok	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan langkah membuat mind map (V) b. Memberi contoh mind map (V) c. Memberi kesempatan mahasiswa untuk berkreasi dengan mind map (x) e. Memastikan mid map yang dibuat merupakan hasil diskusi kelompok (x) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan langkah membuat mind map (x) b. Memberi contoh mind map (x) c. Memberi kesempatan mahasiswa untuk berkreasi dengan mind map (V) f. Memastikan mid map yang dibuat merupakan hasil diskusi kelompok (V)
5. Dosen meminta mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi dalam bentuk mind map dan mengajak membuat kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi kesempatan setiap kelompok mempresentasikan mind map yang dibuat (x) b. Ada tanggapan dari dosen tentang mind map yang dipresentasikan (V) c. Mengajak mahasiswa melihat kelebihan dan kekurangan mind map yang dipresentasikan (x) d. Dosen memfasilitasi penarikan kesimpulan berdasar mind map yang dibuat (x) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberi kesempatan setiap kelompok mempresentasikan mind map yang dibuat (V) b. Ada tanggapan dari dosen tentang mind map yang dipresentasikan (V) c. Mengajak mahasiswa melihat kelebihan dan kekurangan mind map yang dipresentasikan (V) d. Dosen memfasilitasi penarikan kesimpulan berdasar mind map yang dibuat (V)

Indikator Perilaku Dosen	Deskriptor yang muncul pada pertemuan pertama dan kedua *)	Deskriptor yang muncul pada pertemuan ketiga dan keempat*)
6. Dosen memberikan LKM II berisi praktik pengolahan data dengan SPSS, untuk didiskusikan dalam kelompok kecil (2 s.d. 3 orang).	a. Dosen membimbing praktik pengolahan data dengan SPSS (V) b. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk mengetahui uji prasyarat yang diperlukan sebelum olah data dengan SPSS (V) c. Dosen memfasilitasi mahasiswa menemukan langkah-langkah pengolahan data dengan SPSS (x) d. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk dapat menginterpretasikan output SPSS dengan baik (V)	a. Dosen membimbing praktik pengolahan data dengan SPSS (V) b. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk mengetahui uji prasyarat yang diperlukan sebelum olah data dengan SPSS (V) c. Dosen memfasilitasi mahasiswa menemukan langkah-langkah pengolahan data dengan SPSS (x) d. Dosen memfasilitasi mahasiswa untuk dapat menginterpretasikan output SPSS dengan baik (V)

Keterangan: *) deskriptor yang muncul yang bertanda centang (V), deskriptor yang tidak muncul bertanda silang (x)

Dari tabel 1 dapat dideskripsikan bahwa pengamatan terhadap perilaku dosen dalam pembelajaran dengan metode mind mapping berbantuan SPSS pada matakuliah Statistika Pendidikan dengan memperhatikan enam indikator pengamatan adalah sebagai berikut:

Pada saat dosen menyampaikan materi ajar tentang uji banding dengan uji t dependen maupun uji t independen tampak bahwa konsep telah disampaikan dengan jelas. Setelah menjelaskan konsep tentang materi tersebut dosen memberikan permasalahan dalam penelitian yang sesuai dengan bidang pendidikan. Contoh permasalahan yang diberikan pada materi uji t dependen adalah apakah ada perbedaan kecepatan berhitung siswa sebelum belajar jarimatika dan sesudah belajar jarimatika. Sedangkan contoh permasalahan pada materi uji t independen adalah apakah ada perbedaan motivasi belajar siswa di kelas dengan menggunakan model pembelajaran STAD dan motivasi belajar siswa di kelas dengan menggunakan model pembelajaran JIGSAW.

Setelah penjelasan materi oleh Dosen, dilanjutkan dengan pembentukan kelompok dan diskusi kelompok meng-

gunakan Lembar Kerja Mahasiswa I (LKM I). Dalam hal ini kelompok yang dibentuk tidak dapat dikatakan heterogen, karena dosen hanya membuat kelompok dengan anggota secara acak. Dosen membimbing diskusi dalam kelompok hanya tampak pada pertemuan pertama dan kedua sedangkan pertemuan ketiga dan keempat dosen terlihat duduk di depan dan tidak membimbing jalannya diskusi kelompok. LKM I yang diberikan pada pertemuan pertama dan kedua belum mendorong mahasiswa lebih kreatif karena hanya disediakan rumus dan mahasiswa diminta menggunakan rumus tersebut untuk mengolah data yang ada. Sedangkan pada LKM I pertemuan ketiga tidak hanya ditampilkan rumus, tetapi juga mahasiswa diminta memilih dari dua rumus yang ada dan mengungkapkan syarat serta alasan pemilihan rumus yang akan digunakan untuk mengolah data. Dan pada pertemuan ketiga dosen baru memfasilitasi mahasiswa untuk saling menghargai pendapat dalam diskusi kelompok.

Selama perkuliahan dosen diharapkan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengukur pemahaman mahasiswa. Jenis pertanyaan yang disampaikan dapat memicu mahasiswa berpikir kritis

serta tidak memancing jawaban secara serentak dari seluruh kelas, contohnya “Mengapa kita perlu mengetahui alasan pemilihan suatu rumus dalam mengolah data?”. Pada saat memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menjawab, dosen hanya menunjuk mahasiswa yang mengangkat tangan, sehingga pertanyaan tidak tersebar merata dalam kelas. Penghargaan kepada mahasiswa yang berhasil menjawab pertanyaan hanya diberi tanggapan secara datar oleh dosen dengan menjawab “Ya, bagus” tidak ada penghargaan lain. Pada pertemuan pertama Dosen meminta mahasiswa untuk membuat *mind map* sebagai kesimpulan hasil diskusi kelompok, dimulai dengan menjelaskan apa itu *mind map* dan langkah membuatnya. Selain itu diberi contoh *mind map* yang baik. Kemudian mahasiswa secara berkelompok membuat *mind map* dari cara pengolahan data yang didiskusikan.

Setelah tiap kelompok membuat *mind map*, maka tiap kelompok mempresentasikan *mind map* yang dibuat dengan cara menempelkan di dinding kelas, kemudian dilakukan kunjungan karya. Tiap kelompok boleh mengomentari *mind map* yang dibuat kelompok lain.

Selanjutnya adalah tiap kelompok bekerja dengan LKM II yang berisi tentang langkah olah data dengan SPSS. Awalnya dosen memperkenalkan SPSS, tentang kegunaannya, kelebihan dan kekurangannya. Kemudian membimbing mahasiswa mengolah data dengan SPSS, sekaligus membaca output hasil olah data.

b. Deskripsi Perilaku Mahasiswa dalam Pembelajaran

Di kelas eksperimen, ada 3 orang mahasiswa yang diamati perilakunya dalam perkuliahan Statistika Pendidikan dengan metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS. Hasilnya dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Mahasiswa memperhatikan penjelasan dosen tentang konsep dan permasalahan, kemudian dari ketiga mahasiswa yang diamati hanya satu orang yang memberikan tanggapan terhadap penjelasan dosen. Lalu dua orang dapat memberikan contoh permasalahan dalam penelitian yang sesuai dengan materi yang sedang dibahas. Ada satu mahasiswa yang bertanya tentang hal yang belum dipahami yaitu tentang prasyarat olah data dengan uji t independen.

Pada saat berdiskusi dengan kelompok, ketiga mahasiswa yang diamati aktif berdiskusi membahas LKM I dan mencatat hasil diskusi kelompok. Selain itu ketiganya juga ikut serta dalam membuat *mind map* yang dibuat kelompok.

Selama perkuliahan dari tiga mahasiswa yang diamati tidak ada yang menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh dosen. Meskipun dosen sudah menunjuk mahasiswa yang bersangkutan, tetapi mahasiswa tersebut hanya diam saja atau menjawab tetapi jawaban tidak seperti yang diharapkan.

Pada saat presentasi *mind map* hasil diskusi kelompok, hanya satu dari tiga mahasiswa yang bertugas mempresentasikan dari kelompoknya, sedangkan dua mahasiswa hanya sebagai pendengar dan tidak memberikan tanggapan.

Saat praktik mengolah data dengan SPSS, dua dari tiga mahasiswa yang diamati aktif praktik mengolah data dengan laptop yang dibawa, sedang satu mahasiswa hanya sebagai melihat temannya mengolah data. Lalu satu mahasiswa mengetahui uji prasyarat yang diperlukan dalam olah data dan dapat membaca output hasil olah data dengan baik. Sedang dua mahasiswa lainnya belum dapat membaca output hasil olah data dengan baik.

2. Perbandingan hasil belajar mahasiswa Metode *Mind Mapping* dengan metode lain.

Dua kelas yang dipilih sebagai fokus dalam penelitian, yaitu kelas B sebagai kelas eksperimen dan kelas D sebagai kelas kontrol. Pada kelas kontrol dilaksanakan perkuliahan Statistika Pendidikan dengan model pembelajaran kooperatif dan menggunakan LKM I, tetapi tanpa dikenalkan SPSS untuk mengolah data. Sedangkan pada kelas eksperimen perkuliahan dilaksanakan dengan metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS untuk mengolah data. Kedua kelas membahas materi yang sama, yaitu uji banding 2

variabel menggunakan uji t dependen dan uji t independen.

Setelah pelaksanaan empat kali pertemuan, dilakukan tes untuk mengukur hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Data hasil belajar kemudian diolah dengan SPSS menggunakan uji banding independent t test, untuk menguji hipotesis bahwa hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS lebih baik dari hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan metode lain di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES. Berikut hasil output uji banding dengan uji t independen ada pada tabel 2.

Tabel 2. Output Uji t Independen

Group Statistics									
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
kelas_eksperimen_kontrol	B	34	71.6471	5.96394	1.02281				
	D	42	67.5952	7.65111	1.18059				

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kelas_eksperimen_kontrol	Equal variances assumed	1.270	.263	2.527	74	.014	4.05182	1.60323	.85731	7.24634
	Equal variances not assumed			2.594	73.912	.011	4.05182	1.56203	.93935	7.16429

Tabel 2 *independent sample t test* pada kolom ketiga menunjukkan taraf signifikan 0,263 = 26,3% nilainya lebih dari 5%, berarti Ho diterima kedua rombel mempunyai varian yang sama (homogen). Informasi ini digunakan untuk melakukan uji lanjut uji banding t. Dengan melihat pada baris *equal variances assumed* yang menunjukkan taraf signifikan 0,014 = 1%

nilainya kurang dari 5%, berarti Ho ditolak. Jadi terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian dengan melihat *tabel group statistics* ternyata rata-rata rombel 2 (kelas eksperimen) 71,6471 lebih dari rata-rata rombel 4 (kelas kontrol) 67,5952. Kesimpulannya adalah rata-rata

hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Artinya bahwa hasil belajar kelas eksperimen yang diberi perlakuan yaitu diterapkan pembelajaran matakuliah Statistika Pendidikan dengan metode *mind mapping* berbantuan SPSS (menggunakan LKM I dan LKM II) menunjukkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan LKM I.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS di Jurusan S1 PGSD Unnes; (1) Dosen mengemukakan konsep dan permasalahan yang akan ditanggapi oleh mahasiswa; (2) Diskusi kelompok (5-6 orang) mendiskusikan materi dan permasalahan; (3) Presentasi kelompok; (4) Membuat kesimpulan materi dari *Mind Map* yang sudah dipresentasikan; (5) Mempraktikkan pengolahan data

dengan SPSS dalam kelompok kecil (2-3 orang)

2. Hasil belajar mahasiswa pada perkuliahan Statistika Pendidikan dengan Metode *Mind Mapping* berbantuan SPSS lebih baik jika dibandingkan dengan model kooperatif di Jurusan S1 PGSD FIP UNNES.

Beberapa saran yang dapat disampaikan terkait dengan penelitian ini adalah:

1. *Mind map* diperlukan sebagai salah satu sarana untuk menuangkan cara berpikir sekaligus cara belajar seseorang, maka ada baiknya setiap mahasiswa dapat membuat *mind map* yang baik sesuai kebutuhan.
2. Perlu peninjauan ulang terkait dengan kompetensi yang akan dicapai melalui matakuliah Statistika Pendidikan disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa PGSD FIP Unnes terkait dengan kebijakan penyusunan skripsi di Unnes.
3. Penggunaan SPSS bagi mahasiswa PGSD perlu dikenalkan lebih luas, tidak hanya untuk pengolahan data saat akan skripsi, tapi dapat dimanfaatkan dalam penelitian mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinoglu, O. & Yasar, Z. 2007. *The Effects of Note Taking In Science Education Through The Mind Mapping Technique on Students' Attitudes, Academic Achievement and Concept Learning*. *Jornal of Baltic Science Education*, Vol.6 No.3. (34-43)
- Budd, J.W. 2004. *Mind Maps as Classrom Exercise*. *The Journal of Economic Education*, 35(1), 35.
Doi:10.3200/JECE.35.1.35-46
- Buzan, T. 1996. *The Mind Map Book*, Reprint Edition. New York: Plume.
- Creswell, J.W. 2003. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*, Second Edition. USA: Sage Publication
- Depdiknas dirjen dikti. 2004. *Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta: depdiknas
- Feinberg, Martin, Siekpe & Jeffrey.2003. *An Empirical Comparison Of Student User-Satisfactionbetween Spss And Minitab*. *College Student Journal*, 01463934, Dec2003, Vol. 37, Issue 4
- Horton, P.B., McConney, A.A., Gallo, M., Woods, A.L. Senn. G.J., & Hamelin, D. 1993. *An Investigation of the Effectiveness of Concept Mapping as an Instruction tool*. *Science Education*,77,95-100
- Jones, B.D., Ruff, C., Snyder, J.D., Petrich, B. & Koonce C. 2012. *The Effects of Mind Mapping Activities on Students' Motivation*. *International Journal for Scholarship of Teaching and Learning*. Vol 6, No.1 (January 2012). ISSN 1931-4744 @ Georgia Southern University.