

Efektivitas Metode Pembelajaran *Mind Mapping* Aplikasi *Mindjet* Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Gizi Materi Zat Gizi Pembangun Di Smk N 1 Sewon

Penulis 1: zulhaidah bahar

Penulis 2 : kokom komariah

Instansi : universitas negeri yogyakarta, fakultas teknik, jurusan pendidikan teknik boga dan busana

Email : zulhaidahbaharzul@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui (1) hasil belajar ilmu gizi materi zat pembangun pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, (2) perbedaan hasil belajar ilmu gizi materi zat pembangun pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jenis penelitian ini merupakan quasi eksperimen dengan desain *random group pre-test* dan *post-test design* dengan subjek 30 siswa pada kelas X JB 1 dan 30 siswa pada kelas X JB 3 di SMK N 1 Sewon. Hasil penelitian diperoleh bahwa: (1) Nilai rata-rata pada kelas kontrol tes *pre-test* sebesar 55,36 dan *post-test* sebesar 81,96, sedangkan pada kelas eksperimen pada tes *pre-test* sebesar 50,46 dan *post-test* sebesar 86,70, artinya perbedaan hasil belajar kelas yang menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* lebih tinggi dibanding kelas yang menerapkan pembelajaran menggunakan metode ceramah berbantuan *power point*, (2) Ada perbedaan yang signifikan pada hasil uji-t antara hasil *post-test* kelas eksperimen dan kontrol dengan kriteria pengujian t, nilai t hitung $-1,746 < t$ tabel (2,045 untuk derajat kebebasan $n=29$) dan p value $0,086 > 0,05$ sehingga menunjukkan adanya perbedaan antara hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen

Kata kunci : metode *mind mapping* aplikasi *mindjet*, ilmu gizi materi zat gizi pembangun

The Effectiveness of Mind Mapping Application *Mindjet* to the Learning Outcomes on Nutrition Subject Matter of Building Nutrients in SMK N 1 Sewon

Author 1: zulhaidah bahar

Author 2: kokom komariah

Affiliation: Yogyakarta State University, faculty of engineering, department of culinary and fashion education

Email : zulhaidahbaharzul@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine (1) the learning outcomes for the subject matter of building nutrients in the control class and experimental class, (2) differences in learning for the subject matter of building nutrients in the control class and experimental class. This type of research was a quasi-experimental design with random group pre-test and post-test design with 30 subjects in class X students JB 1 and 30 students in the class X JB 3 in SMK N 1 Sewon. The result showed that: (1) The average value of the control class test of 55.36 pre-test and post-test of 81.96, while the experimental class in the test pre-test of 50.46 and a post-test at 86.70, meaning that differences in learning outcomes from classes using mind mapping application Mindjet

higher than the class that implements the method lecture-assisted learning power point, (2) There are significant differences in the t-test results between the post-test results and the experimental class control criteria t test, t value $-1.746 < t_{table}$ (2.045 to degrees of freedom $n = 29$) and p value $0.086 > 0.05$ thereby indicating the difference between the results of post-test control group and the experimental class

Keywords: mind mapping method *mindjet* application, nutrition subject matter of building nutrien

PENDAHULUAN

Fungsi pendidikan merupakan serangkaian tugas atau misi yang diemban dan harus dilaksanakan dalam bidang pendidikan. Tugas atau misi tersebut dapat ditunjukkan pada diri manusia yang memperoleh pendidikan maupun kepada masyarakat bangsa ditempat ia tinggal. Siswa sebagai subjek belajar, memiliki potensi dan karakteristik unik yang sangat menentukan keberhasilan pendidikan dan guru bertugas membantu siswa atau peserta didik mencapai tujuan pendidikan. Pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), di samping penekanan pada kemampuan akademik dan kemampuan umum, diajarkan pula kemampuan kejuruan sebagai bekal peserta didik untuk memasuki dunia industri atau dunia kerja. Keahlian kejuruan yang diajarkan kepada peserta didik disesuaikan dengan jurusan yang ditempuh.

Ilmu gizi adalah ilmu yang mempelajari segala sesuatu tentang makanan dalam hubungan dengan kesehatan yang optimal. Ilmu gizi berkaitan dengan makanan dan disisi lain dengan tubuh manusia (Almatsier Sunita, 2010:3). Protein merupakan komponen terbesar yang terdapat didalam

tubuh setelah air. Protein tersebar diseluruh tubuh manusia, yaitu otot, kulit, rambut, jantung (Rizqie Auliana, 2001:6-7). Berdasarkan struktur Kurikulum 2013 untuk Sekolah Menengah Kejuruan pada Bidang Keahlian Tata Boga, Ilmu Gizi memiliki beberapa materi pokok yaitu zat sumber tenaga, kekurangan zat gizi sumber tenaga, zat gizi sumber pembangun, kekurangan zat gizi sumber pembangun, zat gizi sumber mineral, kekurangan mineral, zat gizi sumber vitamin, kekurangan zat gizi sumber vitamin, Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM), Daftar Bahan Makanan Penukar (DBMP), Daftar Angka Kecukupan Gizi (AKG), menu seimbang, penyusunan menu seimbang untuk bayi, penyusunan menu seimbang untuk remaja, penyusunan menu seimbang untuk dewasa, penyusunan menu seimbang untuk manula, dan penyusunan menu seimbang untuk wanita hamil dan menyusui.

Metode *mind mapping* merupakan salah satu media pembelajaran berupa aplikasi mindjet, yang tidak pernah digunakan dalam pembelajaran dikelas. *Mind mapping* merupakan peta rute yang hebat bagi ingatan, memungkinkan kita menyusun fakta dan pikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja

alami otak dilibatkan sejak awal (Tony Buzan, 2007:2). *Mind mapping* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan sebuah tema, ide, atau gagasan utama dalam materi pembelajaran (Andri Saleh, 2009:100). Kelebihan *mind mapping* adalah dapat melihat gambaran secara menyeluruh dengan jelas, menarik perhatian mata dan tidak membosankan, sedangkan kekurangannya adalah hanya siswa yang aktif yang terlibat, tidak sepenuhnya murid yang belajar, karena pembuatan *mind mapping* tidak dikontrol sehingga ada sebagian siswa yang enggan untuk belajar dan membuat *mind mapping* (Tony Buzan, 2007:80). Aplikasi *mindjet* sangat fleksibel dapat mengganti dan memodifikasi peta pikiran. Software ini memiliki kemampuan untuk membuat tautan dengan aplikasi lain misalnya *power point*, *word*, *excel*, *macromedia flash* (Nanang,dkk 2013:3) kelebihan *mindjet* adalah aplikasi *mindjet* bisa dilihat secara lebih menyeluruh, bermacam-macam variasi warna, bisa diberi gambar dan video, sedangkan kekurangannya adalah aplikasi *mindjet* hanya bisa digunakan pada laptop yang memiliki *software mindjet*. *Microsoft power point* adalah suatu *software* yang menyediakan fasilitas yang dapat membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional dan juga mudah (Madcoms, 2013:2), kelebihan *power point* adalah dapat dipakai secara berulang-ulang, dapat diperbanyak sesuai dengan kebutuhan, sedangkan kekurangannya adalah hanya dapat dijalankan/dioperasikan pada sistem windows saja (Madcoms, 2013:3).

Alasan memilih metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* pada materi Zat Gizi Pembangun (protein), dikarenakan protein sudah banyak diketahui oleh siswa mulai dari fungsi protein dalam kehidupan sehari-hari mulai dari kelebihan protein hingga kelemahan protein, dengan menggunakan metode *mind mapping* diharapkan siswa dapat berfikir secara lebih luas apa saja kelebihan protein untuk kehidupan sehari-hari, dengan menggunakan metode tersebut lebih mudah siswa memahami materi dari pada siswa harus membaca buku yang belum terlalu paham isi materi. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui hasil belajar Ilmu Gizi materi Zat Gizi Pembangun (protein) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, (2) Mengetahui ada perbedaan hasil belajar Ilmu Gizi materi Zat Gizi Pembangun (protein) pada kelas kontrol dan kelas eksperimen

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen yaitu penelitian dengan menggunakan kelas kontrol dengan menggunakan metode *power point* berbantuan ceramah dan kelas eksperimen dengan menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet*

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dari Oktober 2015 sampai November 2016, dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sewon.

Target dan Subjek Penelitian

Subjek dalam uji coba penelitian ada dua yaitu validator dan reseponden/peserta

didik. Validator berperan dalam penelitian terdiri dari 1 orang ahli materi yang berasal dari Dosen Ilmu Gizi yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta dan 1 dosen ahli media yang berasal dari Dosen Media yang ada di Universitas Negeri Yogyakarta. Sedangkan responden dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa kelas X JB 1 dan 30 siswa kelas X JB 3 di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sewon. Teknik memperoleh subjek tersebut diambil berdasarkan teknik sampling jenuh dimana penilaian responden diambil semua tanpa terkecuali.

Prosedur

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *random group pre-test* dan *post-test design*. Dalam *design* ini, sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu peserta didik diberi *pre-test* (tes awal) dan diakhir pembelajaran peserta didik diberi *post-test* (tes akhir). Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu ingin mengetahui hasil belajar dan perbedaan hasil belajar Ilmu Gizi materi Zat Gizi Pembangun pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

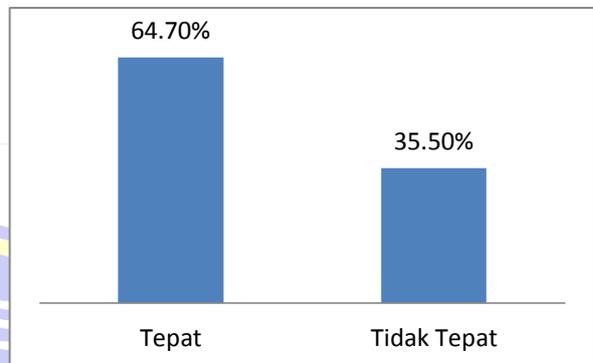
Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan

Data

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan lembar penilaian, tes. Lembar penilaian dilakukan untuk mendapatkan data tingkat kelayakan dari metode *mind mapping* aplikasi *mindjet*. Instrumen yang digunakan dalam uji validasi tersebut berupa lembar penilaian yang berisikan pernyataan-pernyataan yang ditunjukkan kepada para ahli beserta kisi-kisi. Sedangkan tes dilakukan untuk mendapatkan

data tentang hasil belajar dengan menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* pada Pembelajaran Ilmu Gizi materi Zat Gizi Pembangun. Tes dilakukan dengan menggunakan metode tes pilihan ganda.

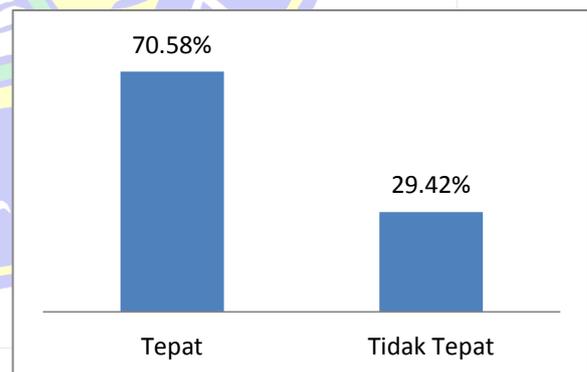
- 1) Hasil analisis persentase lembar penilaian ahli materi



Grafik 1. Persentase Penilaian Ahli Materi

Berdasarkan grafik di atas, maka diperoleh hasil Tepat 64,70% dan tidak tepat 35,50%

- 2) Hasil analisis persentase lembar penilaian ahli media



Grafik 2. Persentase Penilaian Ahli Media

Berdasarkan grafik di atas, maka diperoleh hasil Tepat 70,58% dan tidak tepat 29,42%

Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas

tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Suharsimi Arikunto, 2006 : 211) Pengujian konstruksi (alat yang diukur) dan pengujian isi (hasil belajar), maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Hal tersebut untuk mengetahui validitas dan reliabilitas soal. Uji coba dilakukan analisis butir. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:14), untuk menguji validitas setiap butir maka skor-skor yang ada butir yang dimaksud, dikorelasikan dengan skor total. Skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total dipandang sebagai nilai Y. Indeks validitas setiap butir, maka dapat diketahui dengan pasti butir yang memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya.

Berdasarkan hasil uji coba terhadap 30 siswa dari kelas X JB 3 SMK N 1 Sewon diperoleh 12 soal tidak valid dari 30 soal yang diujicobakan. Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05

Reliabilitas

Reliabilitas adalah sebuah tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut memberikan data yang ajeg (tetap) walaupun diberikan pada waktu yang berbeda kepada responden yang sama. Reliabilitas sering disebut dengan keterpercayaan, keterandalan, keajegan, konsistensi, kestabilan dan sebagainya. Menguji reliabilitas dari instrumen penelitian yang berupa tes serta skor dengan variabel diskrit yang diperoleh ini digunakan rumus K-R 20 (Suharsimi Arikunto, 2006 : 231). Berdasarkan hasil analisis uji coba instrument

diperoleh r_{11} sebesar 0,73, maka instrumen tersebut reliabel.

Uji Persyarat Analisis

Sebelum pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diuji normalitas dan uji homogenitas data. Keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis pada taraf 5% untuk menganalisis data digunakan bantuan komputer program SPSS versi 16

Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel dalam penelitian ini datanya berdistribusi normal atau tidak sebagai persyaratan pengujian hipotesis, normalitas untuk data penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 16.0 dengan teknik analisis *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar pengambilan keputusan yang dipergunakan adalah jika $Asymp\ Sig (2-tailed) > \alpha$ (p-value 0,05) maka sebarannya dinyatakan normal

Berdasarkan hasil uji coba terhadap 2 kelas kontrol dan eksperimen dengan rumus gain (diambil dari hasil rata-rata tiap kelas). Hasil data memiliki nilai $p(Sig.) > 0,05$, maka variabel berdistribusi normal. Karena semua data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan

Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki tingkat varians data yang sama atau tidak. Varians

dapat menjelaskan homogenitas suatu kelompok. Varians yang kecil maka semakin homogen data dalam kelompok tersebut. Semakin besar varians maka makin heterogen data dalam kelompok tersebut (Sugiyono 2009:197). Berdasarkan hasil uji coba terhadap 2 kelas kontrol dan eksperimen dengan rumus gain (diambil dari hasil rata-rata tiap kelas). Hasil nilai kelas kontrol dan eksperimen Sig. P $0,662 > 0,05$ sehingga bersifat homogen dengan kata lain $H_0 \rightarrow$ data penelitian memiliki varian yang homogen dan $H_a \rightarrow$ data varian yang tidak homogen maka analisis data dapat dilanjutkan dengan statistik parametrik.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis data penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS versi 16.0 dengan teknik analisis *independent-sample T Test* yaitu untuk membandingkan dua kelompok mean dari dua sampel yang berbeda. Prinsip dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan mean antara dua populasi, dengan membandingkan dua mean sampelnya.

Rumus dari *independent sampel t-test* menunjukkan hasil uji coba terhadap 2 kelas kontrol dan eksperimen dengan rumus gain (diambil dari hasil rata-rata tiap kelas). Hasil Uji-t dapat dilihat bahwa rata-rata kelas kontrol 26,60 dan kelas eksperimen 36,24 dengan t_{hitung} 3,311 dan t_{tabel} 2,045 dengan nilai signifikansi p sebesar 0,002. Oleh karena itu t_{hitung} 3,311 $>$ t_{tabel} 2,045 dan nilai signifikansi $0,002 < 0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima, maka hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikansi. Dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi

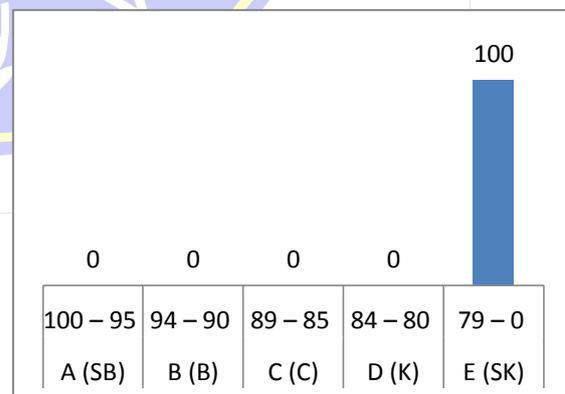
“adanya perbedaan hasil belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* aplikasi *mindjet* dengan metode pembelajaran ceramah berbantuan *powerpoint*”, diterima. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* aplikasi *mindjet* dengan metode pembelajaran ceramah berbantuan *powerpoint* di SMK N 1 Sewon.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

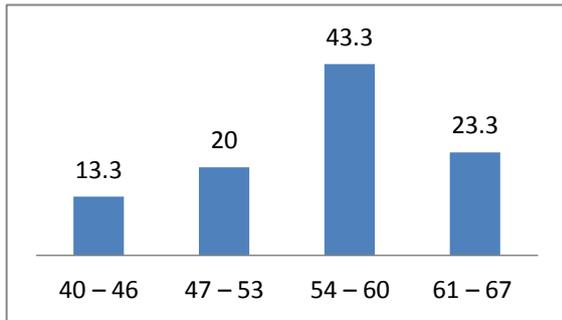
Penelitian ini digunakan untuk mengetahui efektivitas hasil belajar pada kelas kontrol dengan menggunakan *power point* berbantuan ceramah dan kelas eksperimen dengan menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* di SMK N 1 Sewon. Hasil penelitian tersebut dihitung berdasarkan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 8,0, distribusi frekuensi dan hasil rata-rata.

- 1) Deskripsi kemampuan awal data kelas kontrol



Grafik 3. Hasil Persentase Nilai tes pre-test Kelas Kontrol

Berdasarkan perhitungan nilai KKM seluruh siswa mendapatkan hasil $<$ 80 dengan persentase dibawah 100% nilai KKM.



Grafik 4. Hasil Persentase Distribusi Frekuensi Nilai *pre-test* Kelas Kontrol

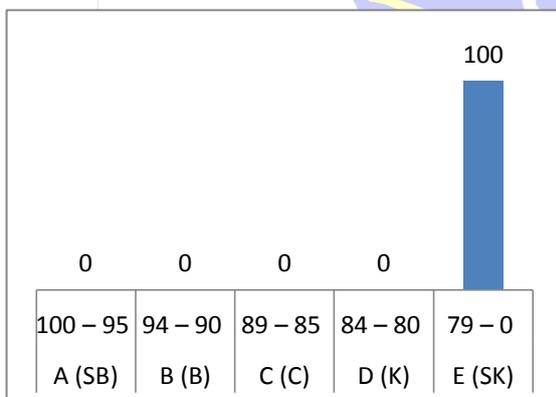
Berdasarkan perhitungan distribusi frekuensi nilai terbanyak sejumlah 13 siswa dengan nilai 54-60.

Tabel 1. Kemampuan Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Kontrol

Sumber Variasi	Kontrol
N	30
Rata-Rata (<i>mean</i>)	55,36
Varians	43,757
Standar deviasi	9,456
Maksimal	67
Minimal	40

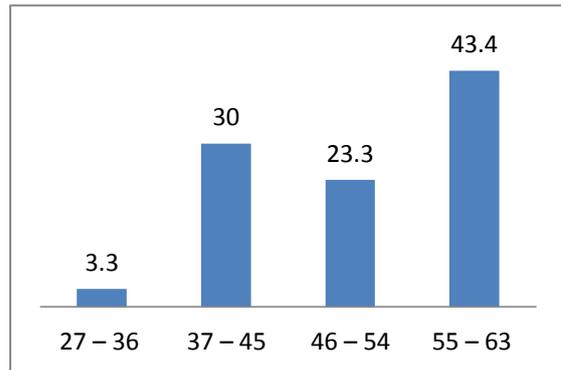
Berdasarkan tabel tersebut, dari 30 siswa kelas kontrol rata-rata kemampuan awal mencapai 55,36, kemampuan tertinggi mencapai 67.

2) Deskripsi kemampuan awal data siswa kelas eksperimen



Grafik 5. Hasil Persentase Tes *Pre-test* Kelas Eksperimen

Berdasarkan perhitungan nilai KKM seluruh siswa mendapatkan hasil < 80 dengan



Grafik 6. Hasil Persentase Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

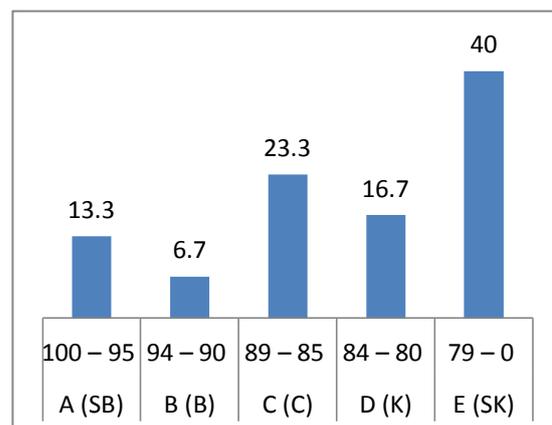
Berdasarkan perhitungan distribusi frekuensi nilai terbanyak sejumlah 13 siswa dengan nilai 55-63

Tabel 2. Kemampuan Siswa Sebelum Pembelajaran Kelas Eksperimen

Sumber Variasi	Eksperimen
N	30
Rata-Rata (<i>mean</i>)	50,46
Varians	89,430
Standar deviasi	6,614
Maksimal	63
Minimal	27

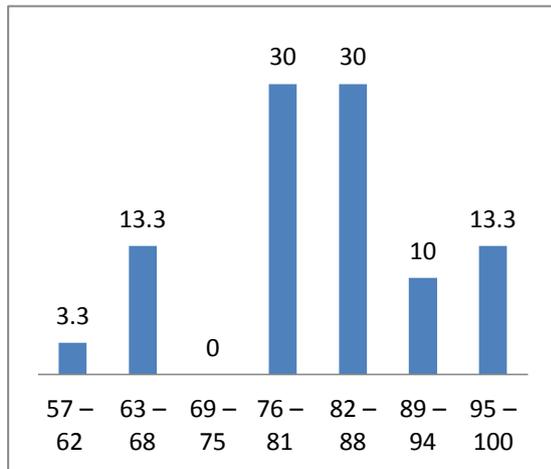
Berdasarkan tabel tersebut, dari 30 siswa kelas Eksperimen rata-rata kemampuan awal mencapai 50,46, kemampuan tertinggi mencapai 63.

3) Deskripsi Kemampuan Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Data Kelas Kontrol



Grafik 7. Hasil Persentase Tes Post-test Kelas Kontrol

Berdasarkan perhitungan nilai KKM seluruh siswa mendapatkan hasil test *pre-test* kelas kontrol > 80 dengan jumlah 18 siswa dan < 80 dengan jumlah 12 siswa dengan persentase diatas 40% nilai KKM



Grafik 8. Hasil Persentase Distribusi Frekuensi Nilai Post-test Kelas Kontrol

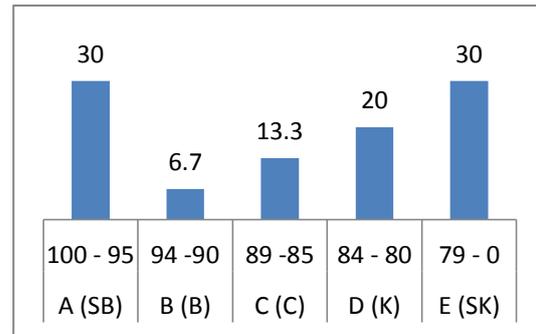
Berdasarkan perhitungan distribusi frekuensi nilai terbanyak sejumlah 18 siswa dengan nilai 76-88

Tabel 3. Kemampuan Siswa Setelah Pembelajaran Kelas Kontrol

Sumber Variasi	Kontrol
N	30
Rata-Rata (<i>mean</i>)	81,96
Varians	133,482
Standar deviasi	11,533
Maksimal	100
Minimal	57

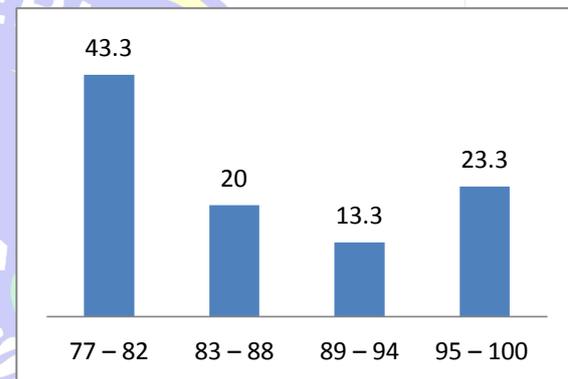
Berdasarkan tabel tersebut, dari 30 siswa kelas kontrol rata-rata kemampuan awal mencapai 81,96, kemampuan tertinggi mencapai 100

4) Deskripsi Kemampuan Hasil Belajar Siswa Setelah Pembelajaran Data Kelas Eksperimen



Grafik 9. Hasil Persentase Tes Post-test Kelas Eksperimen

Berdasarkan nilai KKM pada test *pre-test* kelas eksperimen siswa mendapatkan nilai > 80 dengan jumlah 21 siswa dan < 80 dengan jumlah 9 siswa dengan persentasi diatas 30% nilai KKM



Grafik 10. Hasil Persentase Distribusi Frekuensi Nilai Post-test Kelas Eksperimen

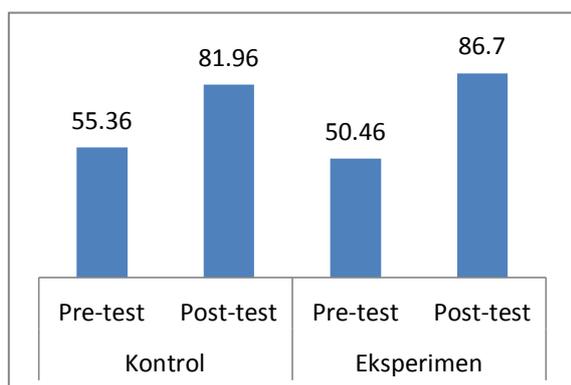
Berdasarkan perhitungan distribusi frekuensi nilai terbanyak sejumlah 13 siswa dengan nilai 77-82.

Tabel 4. Kemampuan Siswa Setelah Pembelajaran Kelas Eksperimen

Sumber Variasi	Eksperimen
N	30
Rata-Rata (<i>mean</i>)	86,70
Varians	87,114
Standar deviasi	9,333
Maksimal	100
Minimal	77

Berdasarkan tabel tersebut, dari 30 siswa kelas kontrol rata-rata kemampuan awal mencapai 86,70, kemampuan tertinggi mencapai 100

- 5) Deskripsi Data Rata-rata Hasil Belajar Sebelum dan Setelah Pembelajaran pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen



Berdasarkan data di atas, hasil rata-rata kelas kontrol pada tes *pre-test* mendapatkan hasil 55,36 setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode ceramah berbantuan *power point* pada tes *post-test* mendapatkan hasil 81,96 dengan selisih 26,6, sedangkan untuk kelas eksperimen pada tes *pre-test* mendapatkan hasil 50,46 setelah diberi perlakuan dengan menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* pada tes *post-test* mendapatkan hasil 86,70 dengan selisih 36,24%.

UJI HIPOTESIS

Uji-t digunakan untuk menguji hipotesis yang berbunyi “diduga adanya perbedaan hasil belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* aplikasi *mindjet* dengan metode pembelajaran *power point* berbantuan ceramah pada materi Zat Gizi Pembangun siswa kelas X di SMK N 1 Sewon”

Tabel 5. Rangkuman Hasil *t-test pre-test*

Kelas	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>			
		t_{ht}	t_{tb}	Sig	Selisi h
Kontrol	55,36	2,32	2,04	0,02	4,9
Eksperimen	50,46	6	5	4	

Dari hasil uji-t dapat dilihat bahwa t_{hitung} 2,326 dan t_{tabel} 2,045 dengan nilai signifikan p sebesar 0,024. Oleh karena itu t_{hitung} 2,326 > t_{tabel} 2,045 dan nilai signifikan $0,024 < 0,05$, sehingga H_0 diterima. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan eksperimen, yang berarti kedua kelas tersebut ekuivalen, dari kelas kontrol memiliki rerata 55,36 selanjutnya kelas eksperimen memiliki rerata 50,46 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian tidak disebabkan oleh perbedaan subjek sejak awal melainkan merupakan akibat dari pemberian perlakuan.

Tabel 6. Rangkuman Hasil *t-test post-test*

Kelas	Rata-rata	<i>t-test for Equality of means</i>			
		t_{ht}	t_{tb}	Sig	Selisi h
Kontrol	81,96	-	2,04	0,08	4,74
Eksperimen	86,70	1,74	5	6	

Berdasarkan kriteria pengujian t_{hitung} dan t_{tabel} , dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} -1,746 < t_{tabel} (yaitu 2,045 untuk derajat kebebasan $n=29$) dan p value 0,086 > 0,05 sehingga H_0 diterima H_a ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data pada kondisi awal, menunjukkan bahwa kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kontrol relatif sama. Hal ini ditunjukkan dari data pretest dari kedua kelas. Kelas eksperimen rata-rata kemampuan awalnya mencapai 50,46 sedangkan kelas kontrol mencapai 55,36. Uji t diperoleh t_{hitung} sebesar 2,326 yang berada pada daerah H_0 yaitu pada selang -2,045 sampai 2,045 yang

merupakan batas keritik uji t untuk taraf kesalahan 5% dengan $dk = 29$. Pengujian bahwa tidak ada perbedaan yang nyata kemampuan awal dari kedua kelas, berarti setelah dilakukan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah berbantuan *power point*, terlihat bahwa hasil belajar kedua kelas tersebut menunjukkan adanya perbedaan signifikan. Uji t yang diperoleh t_{hitung} sebesar -1,746 yang berada pada daerah penolakan H_0 yaitu pada selang -2,045 sampai 2,045 yang merupakan batas kritik uji t untuk taraf kesalahan 5% dengan $dk = 29$. Pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Gizi Materi Zat Gizi Pembangun (protein) di SMK N 1 Sewon.

KESIMPULAN

- (1) Nilai rata-rata pada kelas kontrol tes *pre-test* sebesar 55,36 dan *post-test* sebesar 81,96, sedangkan pada kelas eksperimen pada tes *pre-test* sebesar 50,46 dan *post-test* sebesar 86,70, artinya perbedaan hasil belajar kelas yang menggunakan metode *mind mapping* aplikasi *mindjet* lebih tinggi dibanding kelas yang menerapkan pembelajaran menggunakan metode ceramah berbantuan *power point*,
- (2) Ada perbedaan yang signifikan pada hasil uji-t antara hasil *post-test* kelas eksperimen dan kontrol dengan kriteria pengujian t, nilai t hitung $-1,746 < t$ tabel (2,045 untuk derajat kebebasan $n=29$) dan p value $0,086 > 0,05$ sehingga menunjukkan adanya perbedaan antara

hasil *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen

SARAN

1. Guru dapat menggunakan metode *mind mapping* untuk menyampaikan materi yang lain
2. Guru dapat menggunakan metode *mind mapping* secara tertulis

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier Sunita. (2010). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Andri Saleh(2009). *Kreatif Mengajar dengan Mind Map*. Bogor: CV Regina
- Madcoms. (2013). *Kupas Tuntas Microsoft Power Point 2013*. Yogyakarta: Andi
- Nanang, Khoirudin, Daru Wahyuningsih, dan Dwi Teguh Raharjo.(2013). "Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi *Mindjet MindManager 9* untuk Siswa SMA pada Pokok Bahasan Alat Optik". *Jurnal Pendidikan Fisika.UNS*. Volume 1 (1). Diakses dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pfisika/article/view/1772> pada tanggal 3 April 2016
- Rizqie Auliana. (2001). *Gizi dan Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Tony Buzan. (2007). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama