

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MENERAPKAN KONSEP ELEKTRONIKA DIGITAL DI SMK NEGERI 1 TANJUNG PURA, SUMATERA UTARA

Baharuddin

Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

E-mail: baharuddin.bah@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran Mind Mapping dan Model pembelajaran Ekspositori terhadap hasil belajar konsep elektronika digital Kelas X Teknik Komputer Dan Jaringan SMK . Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode Eksperimen yang mana memberikan perlakuan yang berbeda kepada dua kelompok penelitian . Penelitian ini dilakukan pada Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Tanjung Pura pada Tahun ajaran 2015/2016 subjek penelitian ini terbagi atas dua kelas dan di ambil secara acak, Kelas X TKJ 1 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Mind Mapping dan Kelas X TKJ 2 sebagai kelas control yang diajarkan dengan Model pembelajaran Ekspositori. Data dikumpul dengan menggunakan test. Metode statistic dengan diskriptif dan uji t. Hasil penelitian diperoleh rata-rata skor penerapan model Mind Mapping 13,03 lebih tinggi bila dibandingkan dengan skor rata-rata Model Pembelajaran Ekspositori 11,06 . Hasil uji Hipotesis dengan uji t diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,078 > 1,672$

Kata kunci: Model Pembelajaran , Mind Mapping

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bidang yang sangat penting terutama di negara berkembang seperti Indonesia, sebab kemajuan dan masa depan bangsa terletak sepenuhnya pada kemampuan anak didik dalam membaca dan mengikuti kemajuan pengetahuan dan teknologi dengan segala kemudahan. Pada masa yang akan datang, penguasaan dunia tidak lagi hanya tergantung kepada sumber daya alam, tetapi sangat dipengaruhi oleh tersedianya sumber daya manusia yang tangguh, berpengetahuan luas, kreatif, terampil, dan berkepribadian, memiliki minat yang tinggi untuk dapat menguasai Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (IPTEK). Salah satu lembaga pendidikan yang bersifat formal yang diharapkan mampu melaksanakan tujuan pendidikan ialah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), yang menghasilkan siswa terampil, kompeten, serta siap bekerja dalam dunia usaha dan industri.

SMK Negeri 1 Tanjung Pura merupakan sekolah kejuruan yang mengembangkan perangkat pembelajaran dalam bidang jaringan computer dan melengkapi fasilitasnya sebagai pendukung proses pembelajaran dalam upaya peningkatan mutu peserta didik agar lebih berkompeten dan telah menerapkan sistem pembelajaran kurikulum 2013 yang berorientasi aktifitas dan kreatifitas anak didik. Kurikulum 2023 mengisyaratkan menerapkam model pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

Berdasarkan diskusi dengan wakil kepala sekolah bidang kurikulum guru- guru masih mengajar dengan model pembelajaran yang monoton yaitu model pembelajaran yang mengekspos

kemampuan guru dan belum menerapkan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa. Hasil wawancara dengan guru bidang studi yang mengampuh elektronika digital masih menerapkan model pembelajaran ekspositori, dimana proses pembelajaran lebih berfokus pada guru, kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa cenderung pasif.

Hasil belajar yang diperoleh siswa belum maksimal masih 50% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai KKM. Secara khusus hasil belajar siswa pada Konsep Elektronika Digital masih rendah. Untuk itu perlu dilakukan pembaharuan model pembelajaran dari proses belajar mengajar untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Pembaharuan yang dimaksud bisa dilakukan dari beberapa hal, salah satu diantaranya adalah pembaharuan terhadap penerapan model pembelajaran.

Model pembelajaran *mind mapping* sesuai dengan kebutuhan siswa. Karena dalam model pembelajaran ini siswa akan dibentuk dalam kelompok untuk saling berdiskusi mengenai topik pembelajaran yang sedang berlangsung dan membuat catatan – catatan penting materi yang dipelajari berupa gambar *mind mapping* sesuai dengan apa yang mereka pahami, dan akan mempersentasekan apa yang telah dipahami dengan menampilkan hasil *mind mapping* buatan mereka sehingga guru dapat melihat tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

TINJAUAN PUSTAKA

Hakekat Belajar

Belajar menurut Slameto (2003:2) adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Yang artinya belajar adalah usaha untuk dapat merubah tingkah laku maupun sifat yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungan.

Gagne (1984) menyebutkan bahwa belajar sebagai suatu perubahan dalam posisi atau kapabilitas manusia. Perubahan dalam kapabilitas (kinerja atau kemampuan) berarti belajar itu menentukan semua keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai yang diperoleh individu.

Berdasarkan defenisi diatas, belajar dapat diartikan sebagai aktivitas dari seseorang yang melibatkan kegiatan (proses) berfikir dan melalui reaksi-reaksi terhadap lingkungan dimana ia berada, sehingga terjadi perubahan pada individu yang belajar.

Hakekat Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan output / keluaran berupa perubahan yang di peroleh setelah melakukan proses belajar dan biasanya hasil belajar digunakan sebagai tolak ukur tingkat pemahaman pelajar atas materi yang telah diajarkan. Hal ini seperti yang dikemukakan Slameto (2003:67) hasil belajar siswa adalah kemampuan yang dicapai setelah proses belajar mengajar.

Menurut Winkel (1997:12) hasil belajar adalah suatu bukti keberhasilan atau kemampuan seseorang dalam usaha melakukan kegiatan belajarnya sesuai dengan bobot / nilai yang dicapainya. Dari pengertian yang telah di kemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan wujud nyata yang akan diterima si pembelajar setelah selesai melakukan proses belajar.

Pada saat ini penilaian akan hasil belajar dalam sistem pendidikan nasional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Ranah kognitif berhubungan dengan intelektual, ranah afektif berhubungan dengan sikap, sedangkan ranah psikomotor berhubungan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

Hakekat Pembelajaran

Hamalik (2007:88) mendefenisikan pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur – unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Arifin, (2010:10) mendefinisikan Pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis

dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya yang tersusun dan terancang secara sistematis untuk memfasilitasi dan meningkatkan proses belajar sehingga dapat tercapai tujuan belajar seperti yang diharapkan.

Hakekat Model Pembelajaran

Menurut Joyce & Weil (dalam Trianto,2009) model pembelajaran adalah rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan – bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas.

Menurut Gerlach Dan Ely dalam Sutjipto (2003:13) model dalam kaitannya dengan pembelajaran diidentifikasi sebagai suatu rancangan sistematis untuk menyajikan informasi dan merupakan cara atau alat yang digunakan guru untuk mengatur aktifitas siswa dalam mencapai tujuan.

Model Pembelajaran Mind Mapping

Mind mapping adalah teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau grafik sehingga lebih mudah memahaminya Sugiarto(2004: 75). Mind Mapping merupakan teknik yang paling baik dalam membantu proses berpikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci universal sehingga membuka potensi otak Buzan dan Bary (2004: 68).

Unsur Pembentuk Mind Mapping

Menurut Swadarma (2013: 9) dalam pembuatan mapping diperlukan beberapa unsur pembentuk, yaitu:

a)Tema besar yaitu topik atau subyek yang akan dijadikan sebagai pokok pembahasan, terletak di tengah-tengah, b)Sub tema yaitu cabang dari tema besar yang telah dikelompokkan secara sistematis berdasarkan kategori tertentu, c)Urutan yaitu hubungan antartema besar, subtema, sub-subtema yang terjalin berdasarkan analisis yang dilakukan, d) garis hirarki yaitu garis yang menandakan adanya hubungan sebab-akibat, waktu, tempat atau pelaksanaan.

Langkah – Langkah Pembuatan Mind Mapping

Hanafiah, (2009:46) langkah-langkah pembelajaran dalam model pembelajaran Mind Mapping adalah sebagai berikut: (1) Guru

menyampaikan kompetensi yang akan dicapai, (2) Guru mengemukakan permasalahan yang akan ditanggapi peserta didik, (3) Membentuk kelompok yang anggotanya 2 sampai 3 orang, (4) Setiap kelompok menginventarisasi dan mencatat alternatif jawaban hasil diskusi, (5) Setiap kelompok secara acak atau kelompok tertentu membacakan hasil diskusinya dan guru mencatat di papan dan mengelompokkan sesuai kebutuhan dan (6) Dari data di papan tulis, peserta didik diminta membuat kesimpulan atau guru memberikan bandingan sesuai dengan konsep yang disediakan oleh guru.

Model Pembelajaran Ekspositori

Tujuan dari pembelajaran ekspositori hanya berpusat pada penguasaan materi pelajaran yang diajarkan. Adapun beberapa karakteristik pada Model pembelajaran ekspositori menurut Wina Sanjaya (2008:177), yaitu (1) strategi ekspositori dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara verbal, artinya bertutur lisan merupakan alat utama dalam melakukan strategi ini, oleh karena itu orang sering mengidentikkannya dengan ceramah, (2) biasanya materi pelajaran yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi, seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang sudah dihafal sehingga tidak menuntut siswa untuk berfikir ulang, (3) tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pelajaran itu sendiri.

Dari uraian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran ekspositori merupakan pembelajaran yang secara umum kegiatan didalamnya didominasi dan berpusat pada guru. Siswa hanya mendengar dan menerima materi dari guru dan tidak ikut berperan aktif pada proses pembelajaran. Pada proses penyampaiannya guru dianggap sebagai sumber ilmu dan pada umumnya guru menyampaikan materi secara umum.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Tanjung Pura. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester Ganjil tahun ajaran 2015 / 2016

Jenis penelitian ini adalah penelitian Quasi eksperimen yang merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan yang dikenakan pada subjek penelitian.

Dalam penelitian ini digunakan rancangan test akhir (posttest control group design) dengan melibatkan dua kelas yang diambil secara acak yang diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran mind mapping dan kelas kontrol diberi model pembelajaran ekspositori

Tabel 1. Rancangan Penelitian

| Kelas | Perlakuan | Test Akhir (Posttest) |
|------------|-----------|-----------------------|
| Eksperimen | X | T |
| Kontrol | Y | T |

Keterangan:

T: Pemberian test akhir (posttest).

X: Perlakuan yang diberi pada kelas eksperimen yaitu model pembelajaran *mind mapping*.

Y: Perlakuan yang diberi pada kelas kontrol yaitu model pembelajaran ekspositori .

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar dalam bentuk soal pilihan ganda.

Validitas Tes

Validitas sangatlah penting karena instrumen yang tidak valid akan memberikan kesimpulan yang bias.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_D} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Dimana r_{pbi} = koefisien korelasi biseral, M_p = Rata-rata skor dari subjek yang menjawab benar bagi item yang dicari validitasnya, M_t = Rata-rata skor total, S_D = Standar deviasi skor total, P = proporsi siswa yang menjawab benar (p = banyak siswa yang menjawab benar/jumlah siswa keseluruhan, q = proporsi siswa yang menjawab salah ($q = 1-p$)). Instrumen penilaian dinyatakan valid jika $r_{pbi} > r_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur tingkat kepercayaan dari suatu instrumen. Suatu soal dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika soal tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Reabilitas soal dapat dicari dengan rumus yang ditemukan oleh Kuder dan Rhicoderson yaitu: KR-20

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Dengan

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Dimana:

r_{11} = Reabilitas soal secara keseluruhan

n = Banyaknya butir soal atau item dalam tes

\bar{X} = Skor rata-rata

S = standar deviasi dari tes

N = banyaknya sampel

p = proporsi siswa yang menjawab benar

q = proporsi siswa yang menjawab salah

Tabel 2. Kriteria Tingkat Reliabilitas Tes

| R_{11} | Interpretasi |
|--------------------------------|----------------------------|
| $0,20 < r_{11}$ | Reliabilitas sangat rendah |
| $0,200 \leq r_{11} \leq 0,390$ | Reliabilitas rendah |
| $0,400 \leq r_{11} \leq 0,590$ | Reliabilitas sedang |
| $0,600 \leq r_{11} \leq 0,790$ | Reliabilitas tinggi |
| $0,800 \leq r_{11} \leq 1,00$ | Reliabilitas sangat tinggi |

Suatu tes dikatakan reliabel apabila harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (Arikunto, 2009)

Tingkat Kesukaran

Pada hakekatnya, suatu butir tes yang baik adalah butir tes yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Angka yang menunjukkan tingkat kesukaran suatu butir tes disebut indeks kesukaran item (P) yang dapat dihitung dengan formula :

$$P = \frac{B}{J}$$

(Arikunto, 2005: 176)

Dimana :

P = indeks kesukaran

B = subjek yang menjawab benar

J = banyaknya subjek yang ikut mengerjakan tes

Tabel 3. Kategori Tingkat Kesukaran Butir Tes

| Harga P | Kategori |
|-------------------------|----------|
| $P < 0,20$ | Sukar |
| $0,20 \leq P \leq 0,80$ | Sedang |
| $P > 0,80$ | Mudah |

(Arikunto, 2009)

Teknik Analisis Data

Setelah data kedua kelompok kelas diperoleh maka dilakukan analisis data untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok tersebut.

Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah data sampel yang telah terkumpul terdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji Chi Kuadrat (X^2). Langkah yang harus dilakukan adalah:

1. Menentukan panjang kelas.
2. Menentukan interval dari PK.
3. Menyusun data ke tabel penolong.
4. Mencari f_0 dari interval
5. Mencari f_h (frekuensi yang diharapkan)
6. Menghitung nilai
7. Menetapkan taraf signifikannya (α) yaitu 0,05
8. Mencari chi kuadrat tabel dengan $db = (n-1)$, n = banyak kelas
9. Membandingkan harga chi kuadrat hitung dengan chi kuadrat tabel
10. Menentukan kriteria jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka berdistribusi normal.

(Sudjana, 2005)

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah dua data penelitian memiliki kesamaan varians (Sudjana, 2005: 250). Syarat utama pengujian homogenitas apabila kedua data berdistribusi normal. Homogenitas data penelitian dapat diuji dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil. Secara rumus dapat ditulis:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Kriteria Penilaian adalah:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel mempunyai varian yang sama

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka sampel tidak mempunyai varian yang sama

Uji Hipotesis

Untuk mengungkapkan masalah (hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konsep Elektronika Digital yang dibelajarkan dengan pembelajaran Mind mapping lebih baik dari hasil belajar siswa yang hanya dibelajarkan dengan pembelajaran ekspositori.) dilakukan uji hipotesis dengan rumusan hipotesis statistiknya adalah :

$H_0 : \mu_1 < \mu_2$

$H_a : \mu_1 > \mu_2$

Keterangan :

μ_1 = rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *mind mapping*.

μ_2 = rata-rata hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran ekspositori dengan dukungan media *power point*.

Uji hipotesis digunakan untuk menguji apakah kebenarannya dapat diterima atau ditolak dengan menggunakan uji t- satu pihak (kiri). Rumus yang digunakan adalah

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2005)

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Rata-rata peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kelas kontrol

S_1 = Varians kelompok kelas eksperimen

S_2 = Varians kelompok kelas kontrol

Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis adalah :

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen dengan Menggunakan Model Pembelajaran Mind Mapping

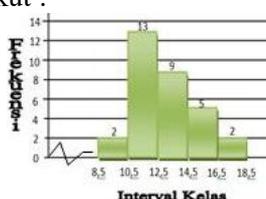
Berdasarkan tes hasil belajar yang diberikan setelah proses perlakuan maka diperoleh data penelitian dengan responden 31 terdapat skor tertinggi adalah 18 dan skor terendah adalah 9

dengan rata-rata skor adalah 13, 03. Dengan menggunakan aturan sturges, maka diperoleh daftar distribusi frekuensi data kelas eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel4. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar pada Kelas Eksperimen

| Kelas | Interval | Fo | Fr (%) |
|--------|----------|----|--------|
| 1 | 9 – 10 | 2 | 6,45 |
| 2 | 11 – 12 | 13 | 41,93 |
| 3 | 13 – 14 | 9 | 29,03 |
| 4 | 15 – 16 | 5 | 16,12 |
| 5 | 17 – 18 | 2 | 6,45 |
| Jumlah | | 31 | 100 |

Dari data distribusi frekuensi yang terdapat pada tabel, dapat terlihat frekuensi terbanyak berada pada kelas interval ke dua, sebesar 41,93 %. Dari data distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogram berikut :



Gambar .1 Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen

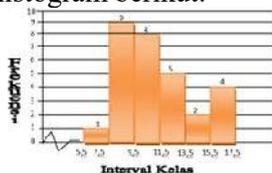
Data Hasil Penelitian Kelompok Kontrol dengan Menggunakan Model Pembelajaran Ekspositori

Berdasarkan data yang diperoleh dalam penelitian dengan responden 29 terdapat skor tertinggi adalah 16 sedangkan skor terendah adalah 6 dengan rata-rata skor adalah 11,06. Distribusi frekuensi data kelas kontrol sesuai dengan aturan struges adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar pada Kelas Kontrol

| Kelas | Interval | Fo | Fr (%) |
|--------|----------|----|--------|
| 1 | 6 – 7 | 1 | 3,45 |
| 2 | 8 – 9 | 9 | 31,03 |
| 3 | 10 – 11 | 8 | 27,59 |
| 4 | 12 – 13 | 5 | 17,24 |
| 5 | 14 – 15 | 2 | 6,89 |
| 6 | 16 – 17 | 4 | 13,79 |
| Jumlah | | 29 | 100 |

Dari data distribusi frekuensi yang terdapat pada tabel, dapat dijelaskan bahwa frekuensi terbanyak berada pada kelas interval ke dua, sebesar 31,03%. Dari data distribusi frekuensi tersebut dapat digambarkan histogram berikut.



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol

Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Lilliefors untuk melihat kenormalan data penelitian. Hasil uji

normalitas data kedua kelas ditunjukkan dalam Tabel di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Data

| No | Kelas | L_{hitung} | α | L_{tabel} | Kesimpulan |
|----|------------------|--------------|----------|-------------|------------|
| 1. | Kelas Eksperimen | 0,002 | 5% | 0,159 | Normal |
| 2. | Kelas Kontrol | 0,001 | | 0,164 | Normal |

Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, dibuktikan dalam perhitungan bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$. Tabel di atas menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen dan kontrol $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians.

Hasil perhitungan uji homogenitas tersebut ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Data

| No | Data Postest | n | S | F_{hitung} | α | F_{tabel} | Kesimpulan |
|----|------------------|----|------|--------------|----------|-------------|------------|
| 1. | Kelas Eksperimen | 31 | 4,43 | 1,78 | 5% | 1,87 | Homogen |
| 2. | Kelas Kontrol | 29 | 7,93 | | | | |

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas diketahui bahwa kedua sampel adalah berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Dalam penggunaan uji hipotesis penelitian ini digunakan uji beda (uji t). Adapun pengujian hipotesis ini dilakukan untuk membedakan rata - rata hasil belajar post test siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah :

Hipotesis alternatif (H_a) : Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konsep Elektronika Digital yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Mind mapping* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran ekspositori pada siswa kelas X SMK Negeri 1 Tanjung Pura.

Hasil pengujian hipotesis pada taraf signifikan 0,05 dan $dk = 31 + 29 - 2 = 58$ berada diantara dk 40 dan dk 60, diperoleh $t_{hitung} = 3,078$ sedangkan $t_{tabel} = 1,672$, $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_a diterima. Secara ringkas hasil perhitungan uji hipotesis dinyatakan dalam tabel 8.

Tabel 8. Ringkasan Uji Hipotesis

| No | Data | Kelas | Rata - rata | t_{hitung} | T_{tabel} | Keterangan |
|----|----------|------------|-------------|--------------|-------------|-----------------------------|
| 1 | Posttest | Eksperimen | 13,03 | 3,078 | 1,672 | Ada perbedaan hasil belajar |
| | | Kontrol | 11,06 | | | |

Berdasarkan tabel di atas, hasil perhitungan uji perbedaan nilai rata - rata 1,97, maka terima H_a , sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat Perbedaan Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konsep Elektronika Digital yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Mind mapping* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang hanya

dibelajarkan dengan model pembelajaran ekspositori pada siswa kelas X SMK Negeri 1 Tanjung Pura.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 1 Tanjung Pura ini melibatkan dua kelas dengan memberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda pada kedua kelas tersebut. Untuk kelas eksperimen yaitu kelas X TKJ1 diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Mind mapping* dan kelas kontrol yaitu kelas X TKJ2 diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Setelah perlakuan diberikan kepada kedua kelas tersebut, maka kedua kelas akan diberikan posttest. Dari hasil posttest yang telah diperoleh maka didapat nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 13,03 dengan standar deviasi sebesar 2,10. Sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah sebesar 11,06 dengan standar deviasi sebesar 2,81.

Analisis tahap akhir menunjukkan data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal karena L_{hitung} untuk setiap data kurang dari L_{tabel} . Hasil uji kesamaan varians data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh $F_{hitung} (1,78) < F_{tabel} (1,87)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai variansi yang sama (homogen).

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh $t_{hitung} = 3,078$ sedangkan $t_{table} = 1,672$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konsep Elektronika Digital yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Mind mapping* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang hanya dibelajarkan dengan model pembelajaran ekspositori pada siswa kelas X SMK Negeri 1 Tanjung Pura.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian maka diambil kesimpulan (1) Nilai rata-rata hasil belajar Konsep Elektronika Digital yang diajar dengan

menggunakan model pembelajaran *Mind mapping* 13,03 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori 11,06; (2) Hasil belajar Konsep Elektronika Digital siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Mind mapping* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori. Dari hasil uji statistik diperoleh $t_{hitung} = 3,078 > t_{tabel} = 1,672$.

Berdasarkan kesimpulan maka disarankan pada guru yang mengajar Konsep Elektronika Digital untuk menggunakan model pembelajaran bervariasi terutama model pembelajaran *Mind mapping*.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Managemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Buzan & Barry. 2004. *Memahami Peta Pikiran : The Mind Map Book*. Interaksa: Batam.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Metode Belajar Dan Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya Wina 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi standar Proses Pendidikan*. Prenada Media Group. Jakarta
- Slameto.2003. *Belajar Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Sudjana, N. 1996, *Teori – Teori Belajar Untuk Pengajar*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, 2005. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Sutjipto, B. 2003, *Penggunaan Metoda Pembelajaran* , Teknodik, vol. 7, No. 3, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, <http://www.pustekkom.go.id> (diakses tanggal 15 okt 2010)
- Sugiarto, I. 2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak Dengan Berfikir Holistik Dan Kreatif*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Winkel,W.S 1997. *Psikologi Belajar Pengajaran*, Jakarta: Gramedia