

**PENGARUH CARA PENCATATAN *MIND MAPPING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN DASAR-DASAR KELISTRIKAN OTOMOTIF
KELAS X SMK NEGERI 2 PEMEKASAN**

Harsono

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: harsono.unesa@gmail.com

Mochamad Cholik

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
e-mail: m_cholik_m12@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar antara siswa yang diajarkan menggunakan metode cara pencatatan *mind mapping* pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan otomotif. Penelitian ini merupakan penelitian *control group design*, sedang analisis data menggunakan *analysis of covarians (anacova)*. Jumlah sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas (X TMO-1 dan X TMO-2) dan jumlah dari setiap kelas terdiri dari 32 siswa. Dimana pada kelas X TMO-1 melakukan proses belajar mengajar menggunakan metode ceramah, sedangkan X TMO-2 melakukan proses belajar mengajar menggunakan metode pencatatan *mind mapping*. Data dikumpulkan melalui validasi perangkat pembelajaran (RPP dan Bahan Ajar) dan soal *post-test* dengan skala *likert*. Uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji hipotesis. Metode analisis yang digunakan adalah *analysis of covarians (anacova)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh hasil belajar antara siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah dan metode pencatatan *mind mapping* pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan otomotif dibuktikan pada *tests of between-subjects effects* angka untuk signifikan untuk peubah metode diperoleh sebesar $0.001 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan otomotif terdapat perbedaan yang signifikan. Nilai rata-rata siswa yang diajarkan menggunakan metode ceramah sebesar 69.87 dan nilai rata-rata siswa yang diajarkan menggunakan metode pencatatan *mind mapping* sebesar 80.50.

Kata kunci: *Mind Mapping*, Ceramah, *Pretest-Postest Control Group Design*, *Analisis Of Covarians*, Hasil Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of learning outcomes among students that using mind mapping method on the subjects of the basic of automotive electrical subject. This research is a pretest-posttest control group design that using of covarians (anacova) to analyze. The number of samples in this study consisted of two classes (X TMO-1 and X TMO-2) and the number of each class contains 32 students. Lecture method is used to teach grade X TMO-1 while mind mapping method is used to teach grade X TMO-2. Data were collected through the validation of the learning devise (RPP and Instructional Materials) and post-test questions with the likert scale. Test requirements analysis using normality test, homogeneity, and hypothesis testing. The analytical method used is the analysis of covarians (anacova). The results of this study indicate that: (1) There is an effect of learning outcomes among students taught using lecture method and mind mapping methods on basics of automotive electrical subject. This proved by the result of tests of between-subjects effects shows $0.001 < 0.05$, so it can be concluded that differences the result of learning on the basics of automotive electrical subject are significant. The average value of students teaching using lecture method are 69.89 and the average value of students taught using mind mapping method are 80.50.

Keywords: Mind Mapping, Lecture, Pretest-postest Control Group Design, Analysis of Covarins, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar pada saat ini masih banyak yang menggunakan model pembelajaran langsung dengan metode ceramah. Dalam penerapan proses pembelajaran di kelas yang dilakukan, guru cenderung bersikap aktif sedangkan siswa bersikap pasif. Hal tersebut menyebabkan siswa jenuh di dalam kelas dan

kefokusan siswa berkurang. Kefokusan pada siswa dan kejenuhan yang juga berdampak pada rendahnya tercapainya tujuan pembelajaran yang efektif di dalam kelas, Selain itu pembelajaran langsung dengan metode ceramah juga dapat menyebabkan materi yang tersampaikan kepada siswa di dalam kelas tidak merata.

Untuk mengatasi hal tersebut, perlu adanya metode pembelajaran yang inovatif dan kreatif dari guru agar siswa dapat memperhatikan dan mengikuti proses belajar mengajar di dalam kelas. Kreatifitas guru dapat dilakukan dengan memberi gambar, skema, atau membuat diagram pada saat mengajar. Metode cara pencatatan *mind mapping* merupakan metode yang memiliki beberapa pengelompokan yang berkaitan satu dengan lainnya dan menggunakan citra visual yang disertai dengan prasaranan grafis lainnya untuk membentuk kesan yang menarik.

Di dalam melaksanakan metode pencatatan *mind mapping* yaitu mengurutkan konsep-konsep mulai dari yang umum hingga ke khusus, menyusun konsep materi dibuat ke dalam bentuk bagan, warna dan gambar. Setelah semua dilaksanakan maka siswa diberi kesempatan dalam menyusun peta konsepnya sendiri dan selanjutnya siswa diperintahkan untuk saling bercerita tentang peta pikiran mereka, sehingga proses belajar mengajar sesuai dengan yang diinginkan dan siswa di kelas tidak bersikap pasif dan jenuh.

Terkait dengan permasalahan tersebut, peneliti mempunyai sebuah gagasan untuk menjadikan pembelajaran lebih aktif dan menarik, salah satu caranya dengan menggunakan metode pembelajaran pencatatan *mind mapping*. Dengan metode ini diharapkan dapat mempermudah siswa dalam menemukan gagasan, mengetahui apa yang akan ditulis siswa serta mengetahui bagaimana memulainya. Hal tersebut juga dapat mempermudah siswa dalam mencatat materi-materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan penjelasan dan penjabaran di atas, maka peneliti tertarik melakukan analisa pembelajaran yang berjudul **“Pengaruh Cara Pencatatan Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Kelistrikan Otomotif Kelas X SMK Negeri 2 Pamekasan”**

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2010), metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design*. Jenis penelitian ini akan dicari sejauh mana pengaruh pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

➤ Tempat penelitian

Penelitian ini di kelas X SMK Negeri 2 Pamekasan, yang berlokasi di jl. Proppo 161 Pamekasan, Madura.

➤ Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016.

Subyek dan Obyek Penelitian

➤ Subyek

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa Teknik Mesin Otomotif SMK Negeri 2 Pamekasan tahun ajaran 2015/2016.

➤ Obyek

Obyek dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran dengan penerapan cara pencatatan *mind mapping* pada materi dasar-dasar kelistrikan otomotif serta sasaran penelitian ini adalah kelas X TMO.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan desain *“pretest-posttest control group design”*.

R	O ₁	A	O ₂
R	O ₃	B	O ₄

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

O₁ : *Pre-test* kelompok eksperimen.

O₂ : *Post-test* kelompok eksperimen.

O₃ : *Pre-test* kelompok kontrol.

O₄ : *Post-test* kelompok kontrol.

R : Random (acak).

A : Perlakuan dengan menggunakan cara pencatatan *mind mapping*.

B : Tanpa menggunakan cara pencatatan *mind mapping*.

Prosedur Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

➤ Tahap persiapan

Tahap ini merupakan tahap awal dalam pengambilan data, dalam tahap ini direncanakan semua kegiatan yang menunjang kelancaran dalam pengambilan data, antara lain:

- Melakukan survey ke sekolah.
- Penyusunan proposal penelitian.
- Penyusunan perangkat penelitian antara lain:
 - Silabus.

- Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- Bahan ajar
- Soal *pre-test* dan *post-test*
- Penyusunan instrumen penelitian.
- Validasi perangkat dan instrumen penelitian.
- Tahap penyajian hasil penelitian
 - Analisis hasil validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
 - Analisis hasil validasi bahan ajar.
 - Analisis hasil validasi butir soal.
 - Analisis hasil penelitian.

Teknik Analisis Data

• **Analisis Penilaian Validasi Perangkat Pembelajaran (RPP, Bahan Ajar dan Butir Soal)**

Penilaian validasi RPP, bahan ajar dan butir soal. Dilakukan dengan cara memberi tanggapan dengan kriteria sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik. Adapun rumus untuk menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai (\%)} = \sum \frac{\text{skor hasil validasi}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Adapun skala konversi persentase kelayakan perangkat pembelajaran (RPP, Bahan Ajar dan Butir Soal) disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1 Skala Konversi Persentase Kelayakan Perangkat Pembelajaran

Skor Rata-rata	Kategori
25%-40%	Tidak Layak
41%-55%	Kurang Layak
56%-70%	Cukup Layak
71%-85%	Layak
86%-100%	Sangat Layak

(Riduwan, 2009)

Analisis Hasil Penelitian

- Uji normalitas.

Uji normalitas adalah suatu bentuk pengujian tentang kenormalan distribusi data. tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui apakah data yang diambil adalah data yang berdistribusi normal.
- Uji homogenitas.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians sampel yang digunakan homogen.
- Uji hipotesis.
 - Hipotesis statistik

$H_0: \mu_A = \mu_B$ artinya tidak ada pengaruh hasil belajar antara siswa yang diberi metode cara pencatatan *mind mapping* metode ceramah pada dasar kelistrikan otomotif.

$H_1: \mu_A \neq \mu_B$ artinya ada pengaruh hasil belajar antara siswa yang diberi metode cara pencatatan *mind mapping* dan metode ceramah pada dasar kelistrikan otomotif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Hasil Penelitian

Pada sub bab ini akan disajikan deskripsi data dari hasil penelitian yang berupa analisis validasi RPP, Bahan Ajar dan Butir Soal.

➢ Hasil validasi

▪ Deskripsi Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Pada hasil validasi RPP, yang dijadikan validasi adalah aspek kegiatan inti yang terdiri dari 7 indikator, (lampiran ke-7)

Tabel 2 Hasil Validasi RPP

No	Faktor/Aspek	Indikator	Skor			Total Skor	Rata-rata	Kategori
			V1	V2	V3			
1	Kegiatan Inti	a. Menyajikan materi sesuai dengan materi yang disampaikan menggunakan <i>mind mapping</i> .	3	4	4	11	3.67	Sangat Baik
		b. Membimbing siswa cara membuat <i>mind mapping</i>	3	4	4	11	3.67	Sangat Baik
		c. Membagi bahan ajar untuk dibaca kembali oleh siswa	3	3	3	9	3.00	Baik
		d. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar, masing masing kelompok beranggotakan 5 orang.	3	3	3	9	3.00	Baik
		e. Meminta siswa membuat <i>mind mapping</i> secara berkelompok sesuai dengan materi bahan ajar.	3	3	4	10	3.33	Baik
		f. Meminta salah satu kelompok mempresentasikan hasil <i>mind mapping</i> yang dibuat serta yang lain memberikan pertanyaan atau menanggapi.	3	3	3	9	3.00	Baik
		g. Siswa mendengarkan umpan balik dan penguatan dari guru dari hasil proses belajar mengajar menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	3	3	3	9	3.00	Baik
Rata-rata			3.00	3.29	3.43	3.24	Baik	
Total Skor Keseluruhan			68					
Kelayakan (%)			80,95 %				Layak	

Keterangan:

- V1: Validator pertama
- V2: Validator kedua
- V3: Validator ketiga

Berdasarkan hasil perhitungan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada tabel 2 di atas yang dirancang untuk Mata Pelajaran

Dasar-dasar Kelistrikan Otomotif terhadap keseluruhan aspek pada rencana pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) tersebut layak diterapkan di SMKN 2 Pamekasan dengan nilai rata-rata sebesar 80,95%. Maka dari itu, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

▪ Deskripsi Hasil Validasi Bahan Ajar

Hasil validasi bahan ajar adalah aspek materi, syarat-syarat kontruksi, tulisan dan gambar. Secara lengkap dapat dilihat pada tabel di bawah ini, (instrumen ke-8)

Tabel 3 Hasil Validasi Bahan Ajar

No	Faktor/Aspek	Indikator	Skor			Total Skor	Rata-rata	Kategori
			V1	V2	V3			
1	Materi	a. Materi mengacu pada kurikulum.	4	3	4	11	3.67	Sangat Baik
		b. Mencakup sebagian konsep utama.	3	3	3	9	3.00	Baik
		c. Kegiatan yang dilakukan mendukung konsep.	3	3	3	9	3.00	Baik
2	Syarat-syarat Kontruksi	a. Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas.	3	3	4	10	3.33	Baik
		b. Menggunakan kalimat sederhana, jelas, dan mudah dipahami.	3	3	3	9	3.00	Baik
		c. Mendorong siswa belajar dan bekerja secara ilmiah.	3	4	3	10	3.33	Baik
3	Tulisan	a. Menggunakan kalimat yang sesuai EYD.	3	4	3	10	3.33	Baik
4	Gambar	a. Gambar disajikan dengan jelas, menarik, dan dapat menyampaikan pesan secara.	3	4	4	11	3.67	Baik
		Rata-rata	3.13	3.38	3.38		3.29	Baik
Total Skor Keseluruhan			79					
Kelayakan (%)			82.29%					Layak

Keterangan:

V1: Validator pertama

V2: Validator kedua

V3: Validator ketiga

Berdasarkan hasil perhitungan bahan ajar pada tabel 4.5 di atas yang dirancang untuk Mata Pelajaran Dasar-dasar Kelistrikan Otomotif terhadap keseluruhan aspek pada bahan ajar menunjukkan bahwa bahan ajar tersebut layak diterapkan di SMKN 2 Pamekasan dengan nilai rata-rata sebesar 82,29%. Maka dari itu, bahan ajar yang telah dibuat dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

▪ Deskripsi Validasi Butir Soal

Hasil validasi butir soal adalah aspek materi, kontruksi dan bahasa. Secara lengkap

dapat dilihat pada tabel di bawah ini, (instrumen ke-9)

Tabel 4 Hasil Validasi Butir Soal

No	Faktor/Aspek	Indikator	Skor			Total Skor	Rata-rata	Kategori
			V1	V2	V3			
1	Materi	a. Soal sesuai dengan indikator.	3	4	3	10	3.33	Baik
		b. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi.	3	3	4	10	3.33	Baik
		c. Hanya ada satu kunci jawaban.	3	3	3	9	3.00	Baik
		d. Tingkat kesulitan soal.	3	3	3	9	3.00	Baik
2	Kontruksi	a. Soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	3	3	3	9	3.00	Baik
		b. Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	4	4	4	12	4.00	Sangat Baik
		c. Soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	3	3	3	9	3.00	Baik
		d. Gambar atau sejenisnya jelas, dan berfungsi.	3	3	3	9	3.00	Baik
3	Bahasa	a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.	3	3	3	9	3.00	Baik
		b. Menggunakan bahasa yang komunikatif.	3	3	4	10	3.33	Baik
Rata-rata			3.10	3.20	3.30		3.23	Baik
Total Skor Keseluruhan			96					
Kelayakan (%)			80.00%					Layak

Keterangan:

V1: Validator pertama

V2: Validator kedua

V3: Validator ketiga

Berdasarkan hasil perhitungan butir soal pada tabel di atas yang dirancang untuk Mata Pelajaran Dasar-dasar Kelistrikan Otomotif terhadap keseluruhan aspek pada butir soal menunjukkan bahwa butir soal tersebut layak diterapkan di SMKN 2 Pamekasan dengan nilai rata-rata sebesar 80,00%. Maka dari itu, butir soal yang telah dibuat dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Analisis dan Pembahasan

➤ Uji normalitas

uji normalitas pada penelitian ini dialkukan dengan menggunakan uji *one sample kolmogolov-smirnov* menggunakan SPSS versi 17.0, disajikan pada tabel di bawah ini

Tabel 5 Hasil Uji Normalitas

		Nilai Siswa Sebelum Treatment
N		64
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	57.7344
	Std. Deviation	13.47925
Most Extreme Differences	Absolute	.129
	Positive	.093
	Negative	-.129
Kolmogorov-Smirnov Z		1.034
Asymp. Sig. (2-tailed)		.235
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		

Berdasarkan data hasil tabel 4.9 di atas, dapat disimpulkan bahwa data nilai pre-test berdistribusi normal. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi masing-masing kelas eksperimen menggunakan *one sample kolmogorov smirnov test* diperoleh sebesar 0.235 lebih besar dari taraf signifikansi 0.05. Sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga data berasal dari populasi normal.

➤ Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah dua sampel memiliki varian yang sama. Pada penelitian ini penulis melakukan uji homogenitas dengan menggunakan Uji *Lavene Statistik* menggunakan software SPSS 17.0, disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 6 Hasil Uji Normalitas

Levene's Test of Equality of Error Variances ^a			
Dependent Variable: Nilai Siswa Setelah Treatment			
F	df1	df2	Sig.
.180	1	62	.673

Dari hasil tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data nilai pre-test homogen. Ini dibuktikan dengan nilai signifikansi hasil uji *lavene statistik test* sebesar 0,675 lebih besar dari taraf signifikansi 0.05. Sehingga H_0 yang menyatakan sampel memiliki sifat homogen diterima dan H_1 ditolak.

➤ Uji hipotesis

Uji hipotesis atau pengolahan data ini menggunakan analisis of covarians (Anacova) yang digunakan untuk menguji kelompok mana yang mempunyai skor hasil belajar lebih baik diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diketahui bahwa sampel yang digunakan berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen, selanjutnya melakukan

perhitungan dengan menggunakan SPSS 17.0 untuk mengetahui perbedaan hasil belajar serta memusatkan pada perbedaan efek perlakuan dan yang digunakan covariannya adalah pre-test.

Tabel 7 Hasil Uji Hipotesis Tests of Between-Subjects Effects

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Nilai Siswa Setelah Treatment					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3319.579 ^a	2	1659.789	11.014	.000
Intercept	9537.064	1	9537.064	63.289	.000
Pre	1513.329	1	1513.329	10.043	.002
Metode	1979.049	1	1979.049	13.133	.001
Error	9192.171	61	150.691		
Total	374314.000	64			
Corrected Total	12511.750	63			

a. R Squared = .265 (Adjusted R Squared = .241)

Dari tabel di atas diketahui bahwa angka signifikan untuk peubah metode adalah 0.001, karena nilai sig. lebih kecil dari pada 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dengan demikian H_1 diterima, maka terdapat pengaruh hasil belajar antara siswa yang diberikan metode pencatatan *mind mapping* dan metode ceramah pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan otomotif.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan metode pencatatan *mind mapping* lebih baik hasil belajarnya dibandingkan dari siswa yang menggunakan metode ceramah.

PENUTUP
Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- Terdapat pengaruh hasil belajar antara siswa yang diajarkan metode ceramah dan metode pencatatan *mind mapping* pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan otomotif, dibuktikan pada *tests of between-subjects effects* angka signifikan untuk peubah metode sebesar $0.001 < 0.05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada mata pelajaran dasar-dasar kelistrikan otomotif terdapat perbedaan yang signifikan. Berdasarkan pengujian yang dilakukan untuk kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 98.00 dan nilai terendah 40.00 serta rata-ratanya sebesar 80.50, sedangkan kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 85.00 dan nilai terendah 40.00 serta rata-ratanya sebesar 69.87.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran-saran yang dapat digunakan agar tercapai hasil belajar yang tinggi adalah sebagai berikut:

- Dapat diterapkan pada mata pelajaran yang berbeda melihat adanya peningkatan hasil belajar dengan menggunakan metode pencatatan *mind mapping*.
- Penelitian ini hendaknya dapat dilanjutkan dengan melihat hasil belajar siswa bukan hanya aspek kognitif, tapi juga disarankan untuk diterapkan aspek psikomotorik khususnya pada program studi otomotif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Mohammad. 2007. *Pendidikan Kecakapan Hidup*. Bandung: FIP UPI Press.
- Ali, Mohammad. 1986. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Anonim. Konsep *Mind Mapping*, (Online), (<http://ahmadkurniawanarsitektur13.blogspot.com>, diakses 12 April 2015).
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asma, Nur. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas.
- Buzan, Tony. 2006. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Depdikbud. 1984/1985. *Program Akta Mengajar V-B Komponen Dasar Kependidikan: Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Gredler, Margaret E. 2011. *Learning and Instruction 6th Edition*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Hartantio, Yoppy. 2014. "Penerapan Strategi Belajar Peta Konsep (*Mind Mapping*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Standart Kompetensi Menerapkan Dasar-dasar Elektronika Digital Di SMKN 1 Driyorejo". Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Kurniawati. 2010. "Pengaruh Metode Mind dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 5 Surakarta". Skripsi. Tidak Diterbitkan.
- Maulida, Fatma Riza Nur. 2013. *Skripsi Universitas Negeri Surabaya, Dengan Judul "Penerapan Mind Mapping Sebagai Strategi IPA Terpadu Pokok Bahasan Mata Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP"*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Nasution, S. 1982. *Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Nasir, Mohamad. 1982. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nur, M. dan Wikandadari P.R. 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivistik Dalam Pengajaran*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Nur, Muhammad. 1998. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Pambudi, Arrofi Tri. 2012. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Dengan Peta Pikiran (*Mind Mapping*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Bahan Bangunan Di Kelas X SMK Negeri 1 Bendo, Magetan". Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Purwoko, Daniel. 2012. "Pengaruh Penggunaan Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Ditinjau Dari Perbedaan Jenis Kelamin Pada Siswa Kelas IV SD Pangudi Luhur Ambarawa Semester II 35 Tahun Ajaran 2011/2012". Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana. Diunduh Pada Tanggal 09 April 2015.
- Riduwan. 2009. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rifai, Moh. 1986. *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: Jemmars.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Tsaney, Khurri. 2010. "Pengaruh Mind Mapping terhadap Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Di Kelas X SMA Negeri 3 Lamongan". Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: PT. Kencana Prenada Media.

Wicaksana, Rony Budi. 2011. "*Penerapan Pembelajaran IPA Dengan Strategi Mind Mapping (Peta Pikiran) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Kelas VII SMP Negeri Madiun*". Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Windura, Sutanto. 2008. *Mind Map Langkah Demi Langkah*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Yamin, Martinis. 2013. *Strategi dan Metode Dalam Model Pembelajaran*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).

