

# PEGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* BERBASIS *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH BENGKEL DAN INSTRUMEN K3

Endah Setyo Wardani<sup>1</sup>, Fendi Achmad<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Teknik Elektro, Universitas PGRI Madiun  
endahwardani@unipma.ac.id

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar mahasiswa pada mata kuliah Bengkel dan Instrumen K3. Penelitian ini berbentuk penelitian kuantitatif. Populasi penelitian ini yaitu mahasiswa semester II Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun. Sampel yang digunakan satu kelas, yaitu berjumlah 11 mahasiswa dan menggunakan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dengan angket. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan dengan uji statistik menggunakan korelasi *pearson product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penerapan media yaitu sebesar 61,64, dan rata-rata untuk keaktifan yaitu sebesar 46,73. Sedangkan hasil korelasi *product moment* menunjukkan nilai sig. 0,028, yang artinya terdapat pengaruh antara media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar mahasiswa.

**Kata Kunci:** *mind mapping*, *problem solving*, keaktifan belajar

## PENDAHULUAN

Pembangunan nasional perlu diwujudkan guna untuk peningkatan dan kemajuan negara, salah satu sektor yang perlu ditingkatkan lebih lanjut, yaitu sektor pendidikan. Pendidikan adalah kebutuhan setiap aspek manusia dan merupakan unsur yang sangat penting untuk mengembangkan ilmu dan pola pikir manusia, menunjang dalam kemajuan suatu bangsa. Secara umum pendidikan akan mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat. Kualitas pendidikan akan berdampak pada kualitas SDM dan teknologi yang dihasilkan. Sebagai salah satu langkah, maka pendidikan banyak diarahkan pada penataan proses belajar, penggunaan dan pemilihan model dan metode pembelajaran secara tepat. Upaya ini dimaksudkan untuk lebih mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Saat proses pembelajaran mata kuliah Bengkel dan Instrumen K3, banyak mahasiswa yang tidak memperhatikan apa yang disampaikan oleh dosen, pasif dalam mengajukan pertanyaan pada dosen atau memberi tanggapan atau komentar saat mahasiswa lain presentasi di depan kelas, jarang menjawab pertanyaan yang dosen berikan, dan hanya beberapa mahasiswa tertentu saja yang aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan media

pembelajaran yang digunakan masih belum membuat mahasiswa untuk terdorong aktif dalam proses pembelajaran, membuat mahasiswa bosan dan tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran *Mind Mapping* merupakan salah satu alternatif metode yang mendorong mahasiswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, yang menekankan pada pemahaman konsep-konsep dan memberi kesempatan mahasiswa mengemukakan pendapat mengenai Bengkel dan Instrumen K3 yang harus dipelajari. *Mind Mapping* (peta pemikiran) merupakan metode mencatat secara menyeluruh dalam satu halaman dengan menggunakan pengingat pengingat visual dan sensorik dalam suatu pola dari ide-ide yang berkaitan (Porter & Hernacki, 2008). *Mind Mapping* dengan teknik grafis yang kuat akan memberikan kunci universal.

Penggunaan *Mind Mapping* beragam, mulai dari memberikan paparan dan presentasi, menganalisis suatu permasalahan dan mencari solusi, mencatat dan merangkum materi, memberi pengarah dan penjelasan suatu ulasan (Swadarma, 2013). Metode *Problem Solving* mempunyai tujuan menanamkan cara berfikir sistematis dan logis dalam mengatasi suatu masalah-masalah yang dihadapi (Adrian dalam Muhson, 2007). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran

*Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Penerapan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* perlu dilakukan karena media pembelajaran sangat membantu mahasiswa untuk memahami pembelajaran dan membuat mahasiswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Giyarni, dkk (2015) peningkatan keaktifan siswa dengan *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* seperti dapat mengurangi kebosanan, menimbulkan minat besar pada siswa, dapat lebih mudah mengingat dan memahami materi.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan memberikan perlakuan dan survei. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar mahasiswa. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro. Sedangkan sampel penelitian yaitu mahasiswa semester II Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun Tahun ajaran 2017/2018 sebanyak 11 mahasiswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Angket digunakan untuk memperoleh data yang berkenaan dengan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* dan keaktifan belajar mahasiswa. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan dengan uji statistik menggunakan korelasi *product moment*.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Min	Max	Mean	Median	Mode
Mind Mapping	11	55	70	61,64	63	64
Keaktifan Belajar	11	36	51	46,73	47	51

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata dari *Mind Mapping* yaitu sebesar 61,64, hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan *Mind Mapping* sebagai metode dan media pembelajaran pada mata kuliah Bengkel dan Instrumen K3. Dengan hasil tersebut mahasiswa suka dengan metode *Mind Mapping*. Sedangkan keaktifan belajar, berdasar tabel 1, menunjukkan bahwa nilai rata-rata keaktifan belajar mahasiswa sebesar 46,73. Hal ini dapat diartikan bahwa keaktifan mahasiswa mulai tumbuh.

Tabel 2. Korelasi

		Mind Mapping	Keaktifan Belajar
Mind Mapping	Pearson Correlation	1	,657*
	Sig. (2-tailed)		,028
	N	11	11
Keaktifan belajar	Pearson Correlation	,657*	1
	Sig. (2-tailed)	,028	
	N	11	11

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari Tabel 2, menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,028, artinya terdapat hubungan dan pengaruh antara *Mind Mapping* dengan keaktifan belajar. Sedangkan 0,657 menunjukkan bahwa korelasi antara *Mind Mapping* dengan keaktifan belajar tinggi positif dan searah. Hal tersebut berdasar tabel indeks korelasi dapat diartikan *Mind Mapping* dan keaktifan belajar memiliki korelasi yang tinggi.

Tabel 3. Indeks Korelasi

Nilai r	Keterangan
Antara 0,800– 1,000	Sangat tinggi
Antara 0,600– 0,799	Tinggi
Antara 0,400– 0,599	Cukup tinggi
Antara 0,200– 0,399	Rendah
Antara 0,000– 0,199	Sangat rendah (tidak valid)

(Sumber: Riduwan & Kuncoro, 2014)

Hal ini terbukti pada hasil data yang telah diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan media pada mata kuliah Bengkel dan Instrumen K3 yaitu menggunakan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* memiliki pengaruh pada keaktifan belajar mahasiswa. Keaktifan saat pembelajaran mahasiswa lebih tinggi dibandingkan sebelumnya, mahasiswa lebih kritis dalam memecahkan suatu masalah.

Peningkatan keaktifan belajar mahasiswa karena adanya sarana penunjang penerapan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving*. Media pembelajaran sebagai sarana penunjang pembelajaran dapat menarik perhatian mahasiswa sehingga dapat menumbuhkan keaktifan belajar dan dengan adanya media pembelajaran bahan materi ajar akan lebih jelas sehingga dosen lebih mudah menjelaskan dan mahasiswa dapat memahami materi yang disampaikan dengan mudah. *Problem Solving* merupakan salah satu metode pemecahan masalah, dimana metode ini dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran mahasiswa, menantang kemampuan mahasiswa serta memberikan

kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi mahasiswa dan dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk berfikir kritis dalam memecahkan masalah baik secara individu maupun kelompok pada mata kuliah Bengkel dan Instrumen K3.

Berdasarkan pembahasan di atas sudah dapat dilihat proses pembelajaran yang dilakukan dengan cara dosen hanya ceramah saja membuat peserta didik cenderung pasif dan tidak dapat menumbuhkan semangat mengikuti pembelajaran pada mahasiswa sehingga berpengaruh pada perolehan pengetahuan tentang Bengkel dan Instrumen K3 yang kurang optimal. Lain halnya pembelajaran menggunakan penerapan media *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* yang dapat menumbuhkan keaktifan belajar dan mengembangkan pikiran mahasiswa dalam memecahkan masalah sehingga akan berpengaruh juga pada hasil belajar (Kurniawati, 2010).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* memiliki korelasi dengan keaktifan belajar dengan nilai korelasi sebesar 0,657. Hal ini menunjukkan bahwa korelasi antar media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar tergolong tinggi dan media pembelajaran *Mind Mapping* berbasis *Problem Solving* mempengaruhi keaktifan belajar mahasiswa.

### Saran

Beberapa saran dapat penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) bagi dosen, media pembelajaran *Mind Mapping* bisa dijadikan alternatif untuk media pembelajaran Bengkel dan Instrumen K3 sehingga dapat meningkatkan keaktifan belajar mahasiswa, (2) bagi mahasiswa, melalui media pembelajaran *Mind Mapping* bisa membuka wawasan dan menumbuhkan keaktifan, dan (3) bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran *Mind Mapping* dengan variabel lainnya.

## REFERENSI

Giyarni, Mahfud, H. & Poerwanti, J.I. 2015. Penerapan Metode Mind Map untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran. *Jurna Didaktika Dwija Indria (Solo)* (Online), 3 (3),

(<http://jurnal.fkip.uns.ac.id>), diakses 06 Juni 2018.

Kurniawati, D.D. 2010. *Pengaruh Metode Mind Mapping dan Keaktifan Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengertahuan Sosial pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Muhson, A. 2007. *Penerapan Metode Problem Solving Dalam Pembelajaran Statistika Lanjut*, (Online), (<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/penelitian/Ali+Muhson++Problem+Solving.pdf>), diakses 06 Juni 2018.

Porter, De Bobby & Hernacki. 2008. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman & Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.

Riduwan & Kuncoro, E.A. 2014. *Cara menggunakan dan Memaknai Analisis Jalur (Path Analysis)*. Bandung: Alfabeta.

Swadarma, D. 2013. *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum pembelajaran*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.