



Pengaruh Penerapan Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Materi Teknik Pengukuran Tanah Siswa Smk Islam Blitar

Ahmad Bakhtiar¹, Sutrisno², M. Musthofa Al Ansyorie³

Universitas Negeri Malang, email: ahb.tr03@gmail.com

Universitas Negeri Malang, email: sutrisno.ft@um.ac.id

Universitas Negeri Malang, email: musthofansyorie.ft@um.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode mind mapping terhadap hasil belajar siswa materi pengukuran tanah di kelas X DPIB SMK Islam Blitar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu atau quasy experiment dengan model Non Equivalent Control Groub Design. Sampel dalam penelitian ini adalah 34 siswa kelas DPIB 1 sebagai kelas kontrol dan 34 siswa kelas DPIB 2 sebagai kelas eksperimen. Analisis data dengan uji t menunjukkan nilai t sebesar -7,017 dengan nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ dengan demikian H_0 ditolak atau H_a diterima, artinya hasil belajar siswa yang menggunakan metode mind mapping lebih baik secara signifikan daripada siswa yang tidak menggunakan metode mind mapping. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh metode mind mapping terhadap hasil belajar materi pengukuran tanah siswa SMK Islam Blitar.

Kata kunci: Metode *Mind Mapping*, Hasil Belajar, Pengukuran Tanah

1. Pendahuluan

Upaya manusia menempuh pendidikan atau menimba ilmu ini bertujuan mendapatkan wawasan yang luas dan menumbuhkan ketrampilan mereka serta didukung dengan akhlak yang baik pula melalui berbagai lingkungan, salah satunya adalah menempuh pendidikan di lingkup sekolah. Salah satu sekolah tempat untuk menimba ilmu ialah jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK merupakan salah satu jenjang pendidikan yang favorit diantara jenjang-jenjang pendidikan menengah atas yang lainnya. SMK memiliki berbagai pilihan program keahlian yang dikembangkan untuk menggali potensi, minat dan bakat para siswanya contohnya adalah kompetensi keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Kompetensi keahlian DPIB secara khusus memusatkan pembelajaran mengenai ilmu gambar konstruksi bangunan, Pengukuran Tanah, serta seluk beluk mengenai konstruksi bangunan itu sendiri. Mata pelajaran Teknik Pengukuran itu sendiri termasuk mata pelajaran yang lengkap, ada pembelajaran praktik dan teori didalamnya yang mengharuskan siswa untuk mengetahui, memahami dan mempraktikkan ilmu yang telah dipelajari. Hakekatnya pada pembelajaran Teknik Pengukuran Tanah memiliki tujuan yang mengharapkan semua siswa dapat mengaplikasikan ilmu yang dipelajari pada praktik di lapangan. Oleh karena itu siswa disisi lain mengetahui siswa juga harus memahami apa yang disampaikan pada mata pelajaran Teknik Pengukuran ini.

Berpedoman pada temuan data nilai hasil belajar siswa oleh peneliti saat melakukan praktik mengajar pada kompetensi keahlian DPIB mata pelajaran Teknik Pengukuran di SMK Islam Blitar didapati hasil belajar siswa yang rendah. Guru dalam memberikan soal selalu memikirkan sedemikian rupa bentuk soal. Bentuk soal yang dibuat merupakan pertanyaan dari apa yang telah disampaikan pertemuan sebelumnya. Masalah tidak hanya terjadi pada hasil akhir pembelajaran, terlihat ada beberapa hal yang menjadi masalah saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Masalah siswa yang selama ini siswa hadapi menurut guru pengajar yang peneliti temukan, antara lain : (1) Siswa minus respon saat guru bertanya atau memberi soal, hingga guru perlu memancing pemahaman mereka dengan kata kunci dari jawaban pertanyaan tersebut (2) siswa sering kesulitan untuk mengaitkan sebuah teori dengan apa yang mereka lihat sehari-hari, (3) siswa mencatat dari kiri kekanan sama persis

dengan apa yang ditulis di papan tanpa mengubah serta membuat lebih mudah dipahami catatan tersebut, (4) siswa sering tidak memahami keterkaitan dari teori-teori yang mereka catat, (5) siswa akan mulai kesulitan saat memahami kata-kata dari sebuah konsep materi yang panjang dicatat mereka, (6) siswa sering bingung dan salah paham apabila menentukan contoh dari 2 teori yang hampir sama, (7) siswa terlalu terpaksa dengan kebiasaan harus menghafal sesuai kata-kata dibuku.

Metode yang selama ini dipakai guru bisa dikatakan metode yang cukup baik dimana guru menjelaskan semua materi dan mengevaluasi pemahaman siswa melalui tanya jawab serta pemberian tugas. Akan tetapi sesuai dengan temuan masalah yang dipaparkan diatas maka peneliti ingin meneliti sebuah metode pembelajaran yang lebih baik, efektif, dan inovatif. Yaitu belajar mengajar dengan menggunakan metode *mind mapping*. *Mind mapping* (peta pikiran) menurut Huda (2014) merupakan salah satu metode yang efektif untuk diterapkan karena pada penerapannya didasari oleh prinsip pengembangan ide-ide melalui serangkaian peta-peta pikiran. *Mind Mapping* bisa juga diartikan sebagai cara mencatat yang bermakna karena dilakukan dengan memetakan pikiran-pikiran dibuat se-efektif, kreatif dan semenarik mungkin. Berkaitan dengan mata pelajaran Teknik Pengukuran dengan uraian materi yang banyak, penerapan metode pembelajaran *mind mapping* tentunya bisa membantu siswa untuk lebih bisa memahami materi dengan cara membuat siswa lebih kreatif dalam menulis materi menggunakan simbol-simbol, warna, serta gambar sesuai kemauannya (Liu Ying, 2014).

2. METODE

Rancangan penelitian yang diambil dalam penelitian ini berpedoman pada rancangan penelitian *quasi experimental* atau bisa disebut eksperimen semu. Eksperimen semu merupakan eksperimen dimana variabel-variabel yang mempengaruhi penelitian tidak dapat dikontrol secara menyeluruh. Berdasarkan jenis desain yang dipilih, maka dalam penelitian ini terdiri dari dua kelompok kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas control. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas X DPIB SMK Islam Blitar. Metode pembelajaran dijadikan variabel bebas pada penelitian ini sedangkan hasil belajar siswa menjadi variabel terikat yang perlu ditingkatkan. Sesuai dengan variabel terikat dan tata cara pengumpulan data yang telah ditentukan yaitu hasil belajar dan menggunakan tes, maka instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tulis. Sebelum instrumen yang telah dirancang digunakan dalam penelitian, instrumen akan terlebih dahulu diuji kelayakan seperti halnya uji validitas, taraf kesukaran, daya pembeda, uji reliabilitas, uji kesamaan. Sedangkan untuk analisis data yang dilakukan yaitu melalui uji deskriptif serta uji prasarat analisis meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

3. HASIL

3.1. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Konvensional

Data hasil belajar siswa menggunakan metode *konvensional* diperoleh dari tes tulis yang dilakukan oleh 34 siswa pada kelompok kelas kontrol yaitu kelas X DPIB 1 setelah beri perlakuan menggunakan metode *konvensional*. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa dari tes tulis menggunakan metode *konvensional* yaitu 89 dan nilai terendah yaitu 52. Berdasarkan analisis data *post-test* siswa yang menggunakan metode *konvensional* berbantuan program SPSS diperoleh hasil nilai *Mean* sebesar 71,53 dan standar deviasi sebesar 9,845. Selanjutnya dari data yang disampaikan di atas dapat ditentukan kriteria penilaian hasil belajar siswa menggunakan metode *konvensional* serta dibuat tabel kriteria nilai pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Konvensional

Kriteria	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentase
Sangat Baik	89-100	2	5,88%
Baik	79-88	6	17,65%
Cukup	70-78	13	38,24%

Kurang	<69	13	38,24%
Total		34	100%

Dari tabel 1 dapat dikatakan bahwa perolehan nilai rerata 71,53 dari siswa kelas yang diajar menggunakan metode konvensional masuk pada kategori cukup, serta dari pengkriterian penilaian hasil belajar siswa nilai yang paling banyak didapat siswa adalah rentang nilai pada kategori cukup dan kategori kurang. Sehingga dapat tarik sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode konvensional adalah cukup.

3.2. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Mind Mapping

Data hasil belajar siswa menggunakan metode *mind mapping* diperoleh dari tes tulis yang dilakukan oleh 34 siswa pada kelompok kelas eksperimen yaitu kelas X DPIB 2 setelah diajar menggunakan metode *mind mapping*. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa dari tes tulis setelah diberi perlakuan menggunakan metode *mind mapping* yaitu 100 dan nilai terendah yaitu 67. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa yang menggunakan metode *mind mapping* berbantuan program SPSS diperoleh hasil nilai rerata sebesar 87,12 dan standar deviasi sebesar 8,413. Selanjutnya dari data yang disampaikan di atas dapat ditentukan kriteria penilaian hasil belajar siswa menggunakan metode *mind mapping* serta dibuat tabel kriteria nilai pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Mind Mapping

Kriteria	Rentang Nilai	Frekuensi	Presentase
Sangat Baik	89-100	19	55,88%
Baik	79-88	9	26,47%
Cukup	70-78	5	14,71%
Kurang	<69	1	2,94%
Total		34	100%

Dari tabel 2. dapat disimpulkan bahwa dari mengajar siswa menggunakan metode *mind mapping* nilai rerata yang diperoleh siswa sebesar 87,12 berada pada kategori baik, dan juga apabila melihat dari pengkriterian penilaian hasil belajar siswa yang memiliki presentase terbanyak masuk pada kategori sangat baik. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa setelah diberi perlakuan dengan metode *mind mapping* adalah baik hingga sangat baik.

3.3. Penggunaan Metode Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Materi Pengukuran Tanah Siswa SMK Islam Blitar

Pengujian normalitas dari data yang diperoleh pada penelitian ini dihitung dengan bantuan aplikasi SPSS. Hasil pengujian didapatkan nilai signifikansi post-test kelas kontrol didapatkan 0,200 serta nilai signifikansi post-test kelas eksperimen didapatkan 0,087, data disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Hasil Belajar Siswa	Nilai Sig.	Keterangan
Post-test Kelas Kontrol	0,200	Terdisribusi Normal
Post-test Kelas Eksperimen	0,087	Terdisribusi Normal

Dari pengujian tersebut dapat dikatakan kedua data terdistribusi normal. Selanjutnya pengujian homogenitas data penelitian dihitung menggunakan program SPSS. Metode uji menggunakan statistik *Levene's Test* dengan ketentuan hasil $F_{hitung} > 0,05$, maka data dapat dinyatakan homogen. Hasil uji homogenitas terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas

Hasil <i>Post-Test</i> Siswa kelas kontrol & kelas eksperimen	Nilai sig	Keterangan
	0,359	Data Homogen

Dari tabel 4 diperoleh data nilai signifikansi atau F_{hitung} sebesar $0,359 > 0,05$, maka hasil pengujian terhadap data diperoleh kesimpulan data homogen. Apabila semua pengujian prasarat analisis terpenuhi tahap selanjutnya yaitu pengujian hipotesis menggunakan uji-t yang ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian Hipotesis
Independent Samples Test

Variabel	Nilai t	Nilai sig. (1-tailed)	Keterangan
Post test Kontrol * Post test Eksperimen	-7,017	0,00	H0 Ditolak

Dari tabel 3 diperoleh pada pengujian hipotesis berdasarkan data $X_{kontrol} = 71,53$ dan $X_{eksperimen} = 87,12$ mendapat hasil nilai t yaitu -7,017. Serta nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ berarti H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H_a) diterima yang berarti hasil belajar siswa yang menggunakan metode *mind mapping* lebih baik secara signifikan daripada siswa yang menggunakan metode *konvensional*.

4. Pembahasan

1.2 Hasil Belajar Siswa

Hasil analisis data nilai post-test siswa menggunakan metode konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol dengan materi Teknik Pengukuran Tanah memperoleh nilai rerata (mean) sebesar 71,53 dengan presentase perolehan nilai terbesar terdapat pada kriteria kurang sebanyak 38,24% dari keseluruhan siswa yang hadir. Apabila dilihat dari pengkriteriaan nilai, nilai rerata post-test siswa yang menggunakan metode konvensional termasuk kategori cukup. Akan tetapi apabila dibandingkan dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan adalah 75, maka rerata nilai kelas yang diajar metode konvensional termasuk belum lulus KKM. Kurangnya nilai siswa ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti apa yang disebutkan Sugihartono, dkk. (2007), lingkungan sekolah menjadi salah satunya. Hal ini bisa saja dikarenakan dalam proses pembelajaran terlalu berfokus pada guru, sedangkan siswa menjadi pasif dalam menerima informasi. Hal ini akan lebih baik jika diadakan perombakan tentang metode pembelajaran yang digunakan dalam mengedukasikan materi Teknik Pengukuran Tanah agar tujuan pembelajaran tercapai yang dapat dilihat dari hasil rerata nilai siswa menjadi tinggi.

Selanjutnya hasil penjabaran data nilai post-test siswa menggunakan metode *mind mapping* yang diterapkan pada kelas eksperimen dengan materi Teknik Pengukuran Tanah memperoleh nilai rerata (mean) sebesar 87,12 dengan presentase perolehan nilai terbanyak terdapat pada kriteria sangat baik sebesar 55,88% dari keseluruhan siswa. Bila melihat dari pengkriteriaan nilai, nilai rerata hasil post-test siswa yang diajar menggunakan metode *mind mapping* termasuk kategori baik. Perubahan metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran dari pembelajaran menggunakan metode konvensional yang pembelajarannya terfokus kepada guru menjadi pembelajaran yang menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Tak hanya itu, penggunaan metode *mind mapping* dalam proses pembelajaran juga memudahkan

pemahaman serta sangat efisien dalam menemukan ide yang baru dan jalan keluar yang kreatif dari informasi yang panjang.

Pernyataan di atas tidak hanya didukung oleh perolehan nilai rerata dari kedua kelompok siswa saja. Akan tetapi dengan melihat tabel kriteria penilaian hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional jumlah siswa yang mendapat nilai kategori kurang mempunyai presentase 38,24% dari keseluruhan siswa dan hanya terdapat 5,88% siswa yang mendapat nilai kategori sangat baik. Berbanding terbalik dengan itu, siswa yang menggunakan metode mind mapping presentase siswa yang mendapat nilai kategori sangat baik sepuluh kali lipat lebih banyak yaitu 55,88% dari keseluruhan siswa dan siswa yang mendapat nilai kurang sangat sedikit hanya sebesar 2,94% dari keseluruhan siswa. Selanjutnya perolehan presentase kriteria baik pada hasil belajar menggunakan metode konvensional hanya memperoleh 17,65% dan presentase kriteria baik hasil belajar menggunakan metode mind mapping lebih besar yaitu 26,47%. Sedangkan presentase kriteria cukup pada hasil belajar menggunakan metode konvensional sangat besar yaitu 38,24% dan pada hasil belajar menggunakan metode mind mapping mengalami penurunan presentase sebesar 14,71%. Menurunnya presentase pada kriteria cukup ini terjadi karena nilai siswa mulai terdorong serta banyak siswa yang memperoleh nilai kriteria sangat baik.

Dari penjabaran-penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini hasil belajar siswa menggunakan metode konvensional termasuk kategori cukup, sedangkan hasil belajar siswa menggunakan metode mind mapping termasuk kategori baik.

2.2 Penggunaan Metode Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Materi Teknik Pengukuran Tanah Siswa SMK Islam Blitar

Hasil pengujian data menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi pembelajaran Teknik Pengukuran Tanah didapatkan nilai signifikansi $0,00 > 0,05$. Dalam hal ini memiliki maksud atau dapat dikatakan bahwa hasil pada penelitian ini dapat dipercaya. Selanjutnya nilai t yang diperoleh dari pengujian sebesar $-7,017$. Mengenai adanya minus pada nilai t , ini terjadi karena penempatan data pada saat pengimputan data pada aplikasi SPSS. Pada dasarnya uji t itu sendiri merupakan hasil dari pengurangan data kelompok 1 dan data kelompok 2. Apabila urutan penempatan data itu benar sesuai hipotesis yang diajukan. Dengan meninjau kembali pada hasil rerata dari kedua kelompok siswa, pada kelas yang diajar menggunakan metode mind mapping mendapat nilai rerata 87,12. Hal ini dapat dicapai karena adanya pemberian perlakuan mind mapping dalam proses pembelajarannya. Diketahui bahwa dalam mind mapping itu keseluruhan materi yang diajarkan akan diambil inti sari dari setiap pembahasan yang ada dan dirangkai bercabang sesuai dengan susunan urutan informasi yang asli. Serta disisipkan kata kunci dan gambar/symbol yang berbagai hiasan warna untuk memudahkan otak mengingat informasi tersebut. Ketika dihadapkan dengan ujian tes, ingatan pada otak siswa yang cara berfikirnya sudah tertata dan tersusun, rentetan informasi materi yang telah membentuk kesan tersebut mudah untuk diingat. Ujian tes menjadi lebih mudah dikerjakan berkat ingatan, kesan dari suatu informasi, atau bahkan otak siswa telah memahami betul seluk-beluk maksud dari informasi pada materi itu.

Sementara itu pada metode konvensional pembelajarannya bersifat abstrak diikuti dengan cara berfikir siswa masih menyebar dan tidak terfokus pada inti materi dan hubungan/keterkaitan antar gagasan informasi dalam materi yang diajarkan. Informasi yang didapat siswa sebagian besar berupa informasi lisan ini sangat sulit diingat oleh otak. Terkadang terlalu banyak informasi yang masuk namun di dalam otak siswa tidak segera diproses seperti disimpulkan atau diambil inti sari dari informasi tersebut dan dipoles menjadi kesan untuk memudahkan mengingatnya, informasi itu akan cepat hilang.

Selanjutnya untuk melihat suatu pengaruh penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar sesuai judul yang telah diajukan. Maka sebelumnya perlu

diketahui bahwa pengaruh dalam KBBI merupakan daya yang timbul dari sesuatu apapun itu bentuknya baik itu orang maupun benda yang akhirnya ikut andil dalam pembentukan perbuatan seseorang. Dalam penelitian ini suatu kata pengaruh dapat diartikan sebagai sebuah perubahan nilai atau meningkatnya hasil belajar dan menurunnya hasil belajar siswa yang timbul dari perlakuan yang diterima siswa dalam proses belajar yang baru-baru ini siswa jalankan. Sedangkan untuk mengetahui pengaruh pemberian metode *mind mapping* pada proses belajar mengajar siswa. Bisa dilihat apakah dengan pemberian metode tersebut menimbulkan hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak diberikannya perlakuan metode *mind mapping* atau bisa disebut mendapatkan metode pembelajaran konvensional saja. Dengan mengacu pada hasil penjabaran data bahwa ditemukannya data hasil belajar siswa kelompok metode *mind mapping* mendapat nilai rerata 87,12 sedangkan siswa yang dari kelompok metode konvensional sebesar 71,53. Serta terjawabnya hipotesis penelitian dan ditambahkan alasan bahwa sebuah kata pengaruh dalam uji beda itu untuk penelitian eksperimen, maka dapat disimpulkan bahwa timbul pengaruh dari penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar materi Teknik Pengukuran Tanah.

5. Kesimpulan

Penelitian tentang “Pengaruh Penerapan Metode Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Materi Teknik Pengukuran Tanah Siswa SMK Islam Blitar” ini mengantar pada suatu kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional didapatkan rerata 71,53 dan termasuk kategori cukup, sedangkan hasil belajar siswa menggunakan metode *mind mapping* diperoleh rerata 87,12 dan termasuk kategori baik.
2. Hasil penggunaan metode *mind mapping* lebih baik secara daripada mengajar hanya menggunakan metode konvensional pada materi Teknik Pengukuran Tanah. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ dan hasil nilai uji-t sebesar -7,017.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Buzan. 2008. *Mind Map untuk Meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- DePorter, B & Hernacki, M. 2002. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kayfa
- Liu Ying, dkk. 2014. The Effect of Mind Mapping on Teaching and Learning : A Meta-Analysis. *Standard Journal of Education and Essay*, 2(1), 17-31. (www.researchgate.net) diakses pada 26 Agustus 2020.
- Sugiarto, Iwan. 2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak dengan Berfikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: PT Gramedia.