

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *QUANTUM LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN PETA PIKIRAN (*MIND MAPPING*) TERHADAP PRESTASI SISWA
PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI MOTOR DIESEL DI SMK
MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**

Oleh : Fuat Muhclisin

Mahasiswa Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta

Email : Fuatmuhclisin@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode pembelajaran *Quantum Learning* dengan pendekatan Peta Pikiran (*Mind Mapping*) terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran Teknologi Motor Diesel di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII TKR 3 sebagai kelas kontrol dan XII TKR 4 sebagai kelas eksperimen angkatan 2012/2013 yang berjumlah masing-masing siswa 32 siswa dan 30 siswa. Pengambilan sampel digunakan acak kelas dengan pengambilan sampel 2 kelas dari jumlah populasi sebanyak 4 kelas. Proses pengumpulan data menggunakan metode test, yaitu pengumpulan data menggunakan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) setelah dilaksanakan *treatment*. Analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan prestasi siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen digunakan analisis uji t-test. Sebelum dilaksanakan analisis data terlebih dahulu dilakukan uji instrumen dan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas, dan uji homogenitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan peta pikiran (*mind mapping*) terhadap prestasi siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Teknologi Motor Diesel di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, hal ini ditunjukkan dengan hasil uji-t sebesar 0,1746 lebih kecil dari t tabel sebesar 2,00. Uji homogenitas pretest siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar ($F_h=1,3366 < F_t=1,89$) sehingga kemampuan awal siswa homogen. Sedangkan *posttest* kelas kontrol 72,78 dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 73,08. Besarnya selisih prestasi siswa antara *posttest* kelas kontrol dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,412%. Besarnya persentase siswa yang lulus UKP pada *posttest* kelas kontrol sebesar 71,43% sedangkan kelas eksperimen 57,69% namun rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Kata kunci : Metode pembelajaran *Quantum Learning* dengan pendekatan Peta Pikiran (*Mind Mapping*), Prestasi siswa.

A. Pendahuluan

Kehidupan manusia di dunia ini ditandai oleh kenyataan bahwa ia memulai hidupnya sebagai makhluk yang lemah, tidak berpengetahuan, tetapi mempunyai potensi tumbuh dan berkembang, perkembangan potensi serta tumbuh kembangnya pengetahuan manusia merupakan suatu proses pendidikan. Pendidikan merupakan suatu kunci penting dalam semua

aspek kehidupan yang melibatkan sejumlah komponen yang saling berkaitan, berkesinambungan dan bekerjasama dalam mencapai sebuah tujuan.

Tujuan pendidikan yang diharapkan untuk dapat mencapai manusia yang seutuhnya harus dicapai melalui proses yang harus ditempuh guna mencapai peningkatan mutu pendidikan. Pencapaian hasil belajar yang baik dan memuaskan merupakan sebuah harapan dan tujuan yang dapat dicapai dengan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap suatu konsep dalam setiap pembelajaran.

Banyak upaya yang telah ditempuh untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Berbagai upaya yang dilakukan terjadi pada berbagai aspek pendidikan, diantaranya yaitu pengembangan kurikulum yang ditingkatkan sesuai dengan kondisi perkembangan zaman. Proses pembelajaran yang meliputi kegiatan belajar dan mengajar (KBM). Metode pembelajaran atau model pembelajaran yang digunakan disesuaikan dan ditingkatkan sesuai dengan tujuan. Pengembangan media pembelajaran yang digunakan atau alat-alat pendukung media pembelajaran untuk dapat membantu meningkatkan prestasi belajar siswa. Fasilitas ruang belajar yang memadai serta kompetensi guru yang semakin ditingkatkan. Pembelajaran yang digunakan juga harus memiliki kesesuaian dengan modelnya serta dapat memajukan siswa dalam memahami pembelajaran.

Keberhasilan pencapaian prestasi belajar dalam kelas salah satunya tergantung dari proses penyelenggaraan proses pembelajaran yang dilakukan. Penyelenggaraan pembelajaran yang dilakukan salah satu faktor penentunya yaitu guru. Guru memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan peserta didik. Oleh sebab itu kualitas dan keberhasilan pembelajaran yang dilakukan sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih, menyampaikan, menggunakan berbagai sarana, serta fasilitas ataupun metode pembelajaran yang digunakan. Metode pembelajaran yang dikuasai guru juga harus selalu dikembangkan dan dikuasai oleh siswa. Pembelajaran yang ada semakin waktu semakin berkembang luas sehingga mempengaruhi penyampaian dan mutu kualitas lulusannya. Pada dasarnya lulusan SMK akan menjadi berkualitas dan dapat diserap atau dapat menyukupi kebutuhan industri jika para peserta didiknya mempunyai suatu kompetensi yang sesuai dengan bidangnya. Lulusan SMK yang baik dan berkualitas menjadi tuntutan penting, salah satu indikatornya yaitu penguasaan kompetensi atau keahlian yang meliputi penguasaan ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Kebijakan pemerintah dalam peningkatan jaminan kualitas pendidikan membawa konsekuensi di bidang pendidikan, dan proses pengajaran yang tadinya mengandalkan guru sebagai sumber menjadi peserta didik yang diikutsertakan dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat aktif dan senantiasa terbiasa dengan iklim belajar yang aktif inovatif dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama mengikuti kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) proses pembelajaran yang dilakukan dibagi menjadi kelas teori dan kelas praktik, sedangkan untuk mata pelajaran keteknikan semua pelajaran tergabung ke dalam kelas praktik. Pengembangan model pembelajaran yang dilakukan masih berorientasi pada guru (*Teacher Centered*), ditambah dengan penggunaan media visual *LCD Projector*. Permasalahan yang muncul yaitu siswa cenderung pasif hanya dapat menerima informasi yang diberikan dan tidak memberikan tanggapan yang serius, bahkan saat proses pembelajaran berlangsung banyak siswa yang cenderung duduk di belakang dan banyak yang mengobrol dengan temannya, hal ini hampir terjadi di semua kelas teori.

Permasalahan lain yang muncul yaitu kurangnya perhatian terhadap siswa yang bertindak pasif pada saat proses pembelajaran. Pemberian hukuman yang berupa teguran bagi siswa SMK dirasa kurang memberikan efek jera bagi siswa, karena kultur siswa SMK yang cenderung aktif dalam hal diluar proses belajar-mengajar, permasalahan yang selanjutnya juga terjadi pada banyaknya materi yang harus disampaikan dalam setiap pertemuan hal ini merupakan akibat dari luasnya materi serta kompetensi yang harus disampaikan kepada

siswa. Pada saat proses pelaksanaan pembelajaran praktik juga hanya disediakan *job sheet* dan pelaksanaan praktik dilaksanakan dengan pengarahan untuk pengisian *job sheet* dan siswa melakukan kegiatan praktik sesuai dengan langkah-langkah yang ada pada *job sheet*, sehingga mengakibatkan siswa hanya berorientasi pada penyelesaian *job sheet* tanpa memahami atau menghayati apa yang menjadi kunci pokok kompetensi dan cenderung untuk menghafal ataupun hanya mengikuti langkah-langkah yang ada pada *job sheet*.

Berdasarkan hasil *interview* dengan pihak sekolah terutama guru beberapa masalah masih muncul terutama dalam penyampaian materi. Prestasi yang didapat oleh siswa pada semester gasal tahun pelajaran 2012/2013 masih memiliki hambatan terutama pada banyaknya siswa yang belum mencapai nilai 7,00. Seperti pada kelas XII TKR 1 pada nilai akhir masih terdapat 14,28% siswa yang belum menapai nilai 7,00, pada kelas XII TKR 2 masih terdapat 20% siswa, pada kelas XII TKR 3 masih terdapat 28,13% siswa, dan kelas XII TKR 4 terdapat 27,59% siswa yang belum mencapai nilai 7,00 (lihat lampiran 9).

Pentingnya penggunaan metode pembelajaran *quantum learning* yaitu berusaha pada pendekatan pembelajaran yang dapat menyingkirkan hambatan-hambatan dan menghalangi saat proses pembelajaran dilakukan, salah satunya dengan menggunakan peta pemikiran atau *mind mapping*. Peta pemikiran sangat berhubungan dengan gaya belajar siswa yang saat ini dikenal banyak mengenai gaya belajar, menurut Bobbi De Porter (1999:112) menyebutkan bahwa gaya belajar merupakan kunci untuk mengembangkan kinerja dalam diri sendiri untuk dapat menyerap informasi dengan mudah (modalitas) dan bagaimana cara kita untuk mengatur dan mengolah informasi tersebut (dominasi otak).

Adanya berbagai macam model pembelajaran memiliki latar belakang sendiri-sendiri namun semuanya mengharapkan dapat memberikan hasil yang baik dan prestasi yang meningkat bagi peserta didik, demikian pula dengan digunakannya model pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan *mind mapping* yaitu pembelajaran konvensional dinilai menjemukan, kurang menarik bagi peserta didik sehingga berakibat kurang optimalnya penguasaan materi bagi peserta didik. Sedangkan pada metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan *mind mapping* adalah metode yang sangat tepat untuk pencapaian hasil belajar yang diinginkan dan untuk pengembangan potensi siswa. proses belajar siswa sangat dipengaruhi oleh emosi di dalam dirinya, emosi dapat mempengaruhi pencapaian hasil belajar apakah hasilnya baik atau buruk. Emosi ini tepat apabila diarahkan pada mata pelajaran teknologi motor diesel yang membutuhkan perhatian khusus, karena dalam mata pelajaran ini harus menggabungkan teori dan praktik dan dalam metode quantum learning metode ini menggabungkan dua pemikiran yaitu otak kiri yang bersifat logis seperti belajar dan otak kanan yang bersifat kreatif, apabila digabungkan maka akan sangat membantu siswa dalam memahami mata pelajaran tersebut.

Dengan model pembelajaran dan alat bantu pembelajaran yang digunakan masih menggunakan model lama, maka kreatifitas guru untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan mampu membuat siswa untuk giat belajar sangat dibutuhkan. Salah satu metode yang digunakan yaitu dengan mengaplikasikan dan mengembangkan metode pembelajaran yang baru. Fungsinya yaitu untuk mendapatkan metode pembelajaran yang tepat, efektif dan efisien dalam menyampaikan berbagai konsep yang mampu memberikan interaksi, kerja sama, dan respon siswa ataupun timbal balik siswa dalam menerima, menggunakan ataupun menyerap konsep tersebut.

B. Metode Pembelajaran Quantum Learning dengan Pendekatan Peta Pikiran (Mind Mapping)

Quantum learning merupakan metode pembelajaran yang dikembangkan oleh Bobby DePorter dan Mike Hernacki yang mengedepankan pembelajaran yang imajinatif dan teknik-

teknik yang efektif dalam belajar. Asas utama pembelajaran *quantum learning* adalah membawa dunia siswa ke dalam dunia guru, dan mengantarkan dunia guru ke dunia siswa dengan prinsip utama subjek belajar adalah siswa. Guru hanya sebagai fasilitator, sehingga guru harus memahami potensi siswa terlebih dahulu. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam hal ini adalah mengaitkan apa yang akan diajarkan dengan peristiwa-peristiwa, pikiran atau perasaan, tindakan yang diperoleh siswa dalam kehidupan baik di rumah, di sekolah, maupun di lingkungan masyarakat.

Bobby De Porter dan Mike Hernacki (1999:16) menjelaskan bahwa : *Quantum learning* merupakan gabungan dari sugestologi, teknik pemercepatan belajar, dan NLP (*Neurolinguistik* merupakan suatu penelitian tentang bagaimana otak mengatur informasi) yang disesuaikan dengan teori, keyakinan dan metode tersendiri yang telah disesuaikan. Berdasarkan pendapat tersebut, metode pembelajaran *quantum learning* merupakan metode pembelajaran yang mencakup aspek global atau menyeluruh. Dalam hal ini disebut juga sebagai *global learning*. Pendekatan *global learning* dimaksudkan untuk menutup kekurangan dalam gaya masing-masing siswa dalam belajar dengan pendekatan berbagai macam segi atau aspek yang ada untuk mempercepat dalam memahami dan menyerap informasi yang diberikan sesuai dengan kecenderungan siswa dalam belajar. Sebagai contoh untuk meningkatkan dan mengembangkan fungsi motor sensorik yang merupakan bagian dari struktur otak dapat ditingkatkan dengan kontak langsung dengan lingkungan atau berinteraksi langsung dengan lingkungannya. Pada metode pembelajaran quantum learning banyak cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal, salah satunya adalah peta pikiran.

Peta pikiran menurut Sandy MacGregor (2001 : 48) menyebutkan bahwa peta pikiran atau *Mind Mapping* atau *Mind Chatting*, *Mindscapes*, *Mind Clustering* adalah suatu ketrampilan dalam mencatat untuk menemukan pikiran-pikiran utama yang digunakan untuk memecahkan masalah, untuk mengingat dan melakukan sesuatu pada saat pikiran memasuki otak. Menurut Gordon & Jeannette (2000 : 165) menyebutkan bahwa *mind mapping* atau peta pikiran hanyalah suatu metode, yang terpenting adalah bagaimana menggunakan seluruh pusat intellegensi yang melibatkan ritma, irama, musik, repetisi dan konsentrasi. Pendapat tersebut menyebutkan bahwa ingatan akan semakin baik apabila dalam belajar dibutuhkan suatu repetisi untuk memasukkan ke dalam otak dan dibutuhkan ketenangan atau kenyamanan sehingga dalam belajar tidak dibutuhkan waktu berlama-lama untuk menghafal namun menandai frase-frase kunci kemudian biarkan otak memproses untuk mengingatnya dengan melakukan repetisi.

Pada dasarnya siswa selalu menginginkan materi pelajaran yang diterima dalam proses belajar menjadi sebuah ingatan jangka panjang. Siswa melakukan berbagai hal untuk menyimpan ingatan tersebut menjadi ingatan jangka panjang, salah satunya dengan mencatat materi pelajaran yang telah dipelajari, mencatat merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan daya ingat. Otak manusia dapat menyimpan segala sesuatu yang dilihat, didengar dan dirasakan. Tujuan pencatatan adalah membantu mengingat informasi yang tersimpan dalam memori tanpa mencatat dan mengulangi informasi, siswa hanya mampu mengingat sebagian kecil materi yang diajarkan. Umumnya siswa membuat catatan tradisional dalam bentuk tulisan linier panjang yang mencakup seluruh isi materi pelajaran, sehingga catatan terlihat sangat monoton dan membosankan. Umumnya catatan monoton akan menghilangkan topik-topik utama yang penting dari materi pelajaran. Otak tidak dapat langsung mengolah informasi menjadi bentuk rapi dan teratur melainkan harus mencari, memilih, merumuskan dan merangkainya dalam gambar-gambar, simbol-simbol, suara, citra, bunyi dan perasaan sehingga informasi yang keluar satu persatu dihubungkan oleh logika, diatur oleh bahasa dan menghasilkan arti yang dipahami.

Ada beberapa teknik dalam mencatat yang sangat membantu siswa. Teknik mencatat dapat terbagi menjadi dua bagian. Teknik mencatat yang pertama catatan tulis, susun (TS), yaitu teknik mencatat yang mampu mensinergiskan kerja otak kiri dengan otak kanan, sehingga konsentrasi belajar dapat meningkat (Bobbi de Porter, 1999: 160). Ciri yang paling penting dari teknik mencatat ini yaitu memudahkan anda untuk mencatat pemikiran dan kesimpulan pribadi secara bersama-sama dengan bagian-bagian kunci materi yang diberikan. Catatan tulis, susun (TS) mengkoordinasikan kedua aktivitas mental untuk mencapai hasil yang lebih efektif. Yaitu menerapkan pikiran sadar atau bawah sadar terhadap materi yang disampaikan yang sama dengan teknik atau cara sadar. Maksudnya yaitu ketika pikiran sadar kita berpusat pada material dan proses menuangkannya dalam bentuk catatan, pikiran bawah sadar kita akan bereaksi membentuk kesan, membuat hubungan-hubungan dan mengira-ira kemana arah kesimpulannya, atau bahkan bisa juga memikirkan hal diluar yang dicatat tergantung emosi atau perasaan terbesar yang dirasakan.

Teknik mencatat kedua, peta pikiran (*Mind Mapping*), yaitu cara yang paling mudah untuk memasukkan informasi kedalam otak dan untuk mengambil kembali informasi dari dalam otak. Peta pemikiran merupakan teknik yang paling baik dalam membantu proses berfikir otak secara teratur karena menggunakan teknik grafis yang berasal dari pemikiran manusia yang bermanfaat untuk menyediakan kunci-kunci universal sehingga membuka potensi otak. Pada peta pikiran (*mind mapping*) menurut Bobby DePorter (1999:152) menyebutkan bahwa peta pikiran merupakan pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan perangkat grafis lainnya untuk memberikan kesan yang lebih dalam. Peta pikiran merupakan teknik pencatatan yang dikembangkan pada tahun 1970 oleh Tony Buzan dan didasarkan pada bagaimana cara otak bekerja. Otak manusia akan lebih mengingat informasi dalam bentuk gambar, simbol, suara, bentuk-bentuk, dan perasaan. Dengan bentuk pengingat visual dan sensorik ini membuat peta pikiran membentuk pola dari ide-ide yang berkaitan. Peta pikiran juga membangkitkan ide-ide orisinal dan memicu ingatan yang mudah. Cara ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pencatatan tradisional karena mengaktifkan kedua belahan otak.

C. Metode Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini digunakan statistik komparatif, dengan metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh salah satu variabel yaitu metode pembelajaran terhadap variabel lainnya yaitu prestasi pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana metode pembelajaran ini dapat diterapkan di dalam kelas dan seberapa jauh prestasi yang dapat dicapai oleh siswa dengan menggunakan metode pembelajaran tersebut. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XII atau kelas III Program Keahlian Mekanik Otomotif atau Teknik Kendaraan Ringan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Berdasarkan data yang dihimpun dari pihak sekolah, jumlah kelas III di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta ada 4 kelas yaitu XII TKR 01, XII TKR 02, XII TKR 03 dan XII TKR 04, dengan jumlah siswa masing-masing kelas XII TKR 01 28 siswa, XII TKR 02 31 siswa, XII TKR 03 32 siswa dan XII TKR 04 30 siswa.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pretest-posttest control group design*. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random atau acak, kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui kondisi awal, dan diberikan perlakuan atau *treatment*. Kemudian dilakukan *posttest* untuk mendapatkan perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

Gambar 1. Bagan penelitian eksperimen yang dilakukan

Pengaruh perlakuan yang diberikan adalah : (O₂-O₁)-(O₄-O₃)

Untuk memperjelasannya digunakan tabel 2. Seperti berikut:

Tabel 1. Desain penelitian eksperimen yang digunakan

	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Kelas Kontrol	O ₁	(1)	O ₂
Kelas Eksperimen	O ₃	(2)	O ₄

Keterangan :

O₁ = *pretest* kelompok kontrol

O₂ = *posttest* kelompok kontrol

O₃ = *pretest* kelompok eksperimen

O₄ = *posttest* kelompok eksperimen

(1) : Metode pembelajaran sistem konvensional sebagai kelas kontrol

(2) : Metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan *mind mapping* sebagai kelas eksperimen.

D. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dilaksanakan digunakan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar siswa dengan digunakannya metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan peta pikiran (*mind mapping*) apabila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Hasilnya terdapat perbedaan prestasi belajar dengan menggunakan metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan *mind mapping* lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Diketahui bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berangkat dari titik tolak yang sama terbukti dengan nilai uji homogenitas *pretest* kelas kontrol dengan *pretest* kelas eksperimen ($F_h=1,3366 < F_t=1,89$) atau sebesar $F_h=1,3366$ lebih kecil bila dibandingkan dengan $F_t=1,89$. Maka selanjutnya diberikan perlakuan dengan memberikan metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan peta pikiran (*mind mapping*), sedangkan kelas kontrol tetap dipegang oleh guru kelas dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Kemampuan awal siswa berdasarkan nilai *pretest* berangkat dari tingkat kemampuan yang merata dibuktikan dengan uji homogenitas nilai F_h *pretest* kelas kontrol dan *pretest* kelas eksperimen yaitu sebesar 1,3366 lebih kecil dari F_t tabel sebesar 1,89 ($F_h=1,3366 < F_t=1,89$). Sedangkan dari hasil nilai rata-rata diperoleh bahwa nilai awal *pretest* kelas kontrol rata-rata sebesar 72,19 dan nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 72,78, sedangkan pada kelas eksperimen dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 68,92 menjadi 73,08. Dalam rata-rata nilai baik *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi peningkatan rata-rata prestasi siswa. Perbedaan selisih prestasi siswa antara *posttest* kelas kontrol dengan *posttest* kelas eksperimen yaitu sebesar 0,412%. Terjadinya peningkatan nilai ini ditunjang dengan penambahan materi setelah dilaksanakannya mid semester sehingga materi yang disampaikan telah banyak disampaikan oleh guru mata pelajaran sehingga, penambahan materi tidak mengalami kendala. Pada kelas kontrol peningkatan rata-rata prestasinya tidak begitu signifikan hal ini terjadi akibat materi yang disampaikan oleh guru tidak berkembang.

Data hasil uji beda dengan uji t antara nilai *posttest* kelas kontrol dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh hasil yaitu ($t_h=0,1746 < t_t=2,00$). Hal ini menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan *mind mapping* (peta pikiran) bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Harga t hitung lebih kecil dari t tabel menunjukkan bahwa H_0 yang menyatakan Prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan peta pikiran (*mind mapping*) terhadap prestasi siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Teknologi Motor Diesel di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta diterima. Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan nilai-nilai prestasi belajar siswa yang mempunyai pengaruh terhadap metode pembelajaran yang digunakan, diantaranya:

- a. Faktor pengendalian internal yang dilakukan meliputi *history, maturation* (kematangan), *testing, instrumentation, differential selection, selection-maturation interaction, experimental treatment diffusion* dan *compensatory rivalry by the control group*. Namun bagi siswa yang difokuskan untuk menghadapi ujian nasional hal tersebut menjadikan siswa tidak fokus dan membuat siswa sudah biasa dengan keadaan seperti itu, sehingga faktor luar dalam hal ini tekanan dari luar lebih mempengaruhi fokus siswa dalam belajar.
- b. Faktor eksternal, apabila dilihat dari pengendalian yang dilakukan diantaranya:
 - 1) Faktor *stastistical regression* dimana terdapat ketidak konsistenan prestasi siswa yang diraih, dari dalam diri siswa, motivasi dan semangat belajar diri siswa, dimana peneliti memiliki keterbatasan untuk mencapai faktor tersebut.
 - 2) Faktor *experimental morality* dimana terdapat siswa yang berkurang saat dilaksanakan penelitian, hal ini terjadi dikarenakan banyak siswa yang sakit serta tidak masuk sehingga menyebabkan keterbatasan penelitian yang dilakukan.
 - 3) Faktor sistem blok yang digunakan pada sekolah, yang dilaksanakan setiap 1 bulan sesuai dengan jadwal, pemberian materi yang dimulai dari jam 7-selesai hanya fokus 1 mata pelajaran dengan hanya diselingi praktik, membuat sebagian siswa frustasi dan cepat bosan dalam kegiatan belajar-mengajar. Hal ini terlihat dari tingkat ketertarikan siswa dalam belajar saat diberikan materi yang banyak sekali tidak memperhatikan dengan serius.
 - 4) Faktor ketertarikan siswa dalam belajar. faktor ini sangat berpengaruh sekali terhadap prestasi siswa, meskipun sudah dilakukan pengawasan secara maksimal saat dilaksanakan tes baik *pretest* maupun *posttest*, namun faktor ini tidak dapat dilakukan pengawasan secara tepat dan sesuai dengan minat dan ketertarikan siswa. Faktor yang masuk ke dalam intern siswa yang masih labil mempengaruhi situasi dan motivasi siswa dalam belajar

E. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu metode pembelajaran *Quantum Learning* dengan pendekatan Peta Pikiran (*Mind Mapping*) berpengaruh lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional terhadap prestasi siswa pada mata pelajaran Teknologi Motor Diesel di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta, dengan dasar yaitu :Berdasarkan hasil uji t-test didapatkan hasil perhitungan $t_h 0,1746$ lebih kecil dari t_t yaitu sebesar 2,00 maka hipotesis yang menyatakan Prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan peta pikiran (*mind mapping*) terhadap

prestasi siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Teknologi Motor Diesel di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta diterima.

Rata-rata hasil prestasi belajar siswa baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen berbeda. Rata-rata hasil belajar siswa pada nilai *pretest* kelas kontrol sebesar $72,19 > 68,92$ kelas eksperimen sedangkan pada nilai hasil *posttest* kelas kontrol $72,78 < 73,08$ kelas eksperimen. Besarnya selisih prestasi siswa antara *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen 0,412%. Berdasarkan data tersebut terdapat perbedaan prestasi akhir siswa meskipun rata-rata perbedaan kecil yaitu sebesar 0,3, yaitu rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 72,78 sedangkan *posttest* kelas eksperimen sebesar 73,08.

Besarnya prosentase siswa yang lulus UKP pada nilai hasil *posttest* kelas kontrol sebesar 71,43 % lebih tinggi dibandingkan dengan hasil *posttest* kelas eksperimen 57,69%, namun rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbedaan disini dipengaruhi oleh banyaknya siswa yang tidak mengikuti tes, sehingga mempengaruhi hasil nilai *posttest* baik kelas kontrol ataupun eksperimen.

Berdasarkan uji homogenitas dari *pretest* siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen berangkat dari kemampuan awal yang merata dibuktikan dengan nilai ($F_h=1,3366 < F_t=1,89$), maka kemampuan awal siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak berbeda. Sedangkan berdasarkan uji hipotesis, perbedaan prestasi siswa antara *posttest* kelas kontrol dan *posttest* kelas eksperimen diperoleh hasil ($t_h=0,1746 < t_t=2,00$), sehingga terdapat perbedaan antara *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menyatakan prestasi belajar siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *quantum learning* dengan pendekatan peta pikiran (*mind mapping*) terhadap prestasi siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Teknologi Motor Diesel di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Nggermanto (2001). *Quantum Quotient (Kecerdasan Quantum) Cara Cepat Melejitkan IQ, EQ, dan SQ Secara Harmonis*. Bandung : Nuansa.
- Bermawy Munthe. (2009). *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta : PT Pustaka Insan Madani.
- Bhuono Agung Nugroho (2005). *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*. Yogyakarta : ANDI.
- Bobby DePorter, Mark Reardon & Sarah Singer-Nourie. (2000). *Quantum Teaching Mempraktikkan Quantum Learning di Kelas-kelas*. Bandung : Kaifa.
- Bobby DePorter & Mike Hernacki. (1999). *Quantum Learning membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan*. Bandung : Mizan Media Utama.
- Gordon Dryden & Jeannette Vos (2000). *The Learning Revolution*. Bandung : Kaifa
- Hasbullah. (2011). *Dasar-dasar ilmu pendidikan*. Ed.9. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Hill F. Winfred. (1990). *Theories of Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Jamal Ma'mur Asmani. (2011). *7 Tips Aplikasi PAKEM*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Muhibinsyah. (2010). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Ronald Ary, Lucy Cheser Jacobs & Ashgar Razavich. (1982). *Introduction to Research in Education (Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan)*. Penerjemah : Arief Furchan. Surabaya : Usaha Nasional.
- Sandy MacGregor (2001). *Piece Of Mind menggunakan kekuatan pikiran bawah sadar untuk mencapai tujuan*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Sardiman A.M. (2006), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Uny Press.
- Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Syaiful Bahri D. & Aswan Zain. (2010). *Strategi Belajar dan Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sudjana. (1995). *Desain dan Analisis Eksperimen*. Bandung : Tarsito.