

Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Melalui Model *Quantum Learning* pada Siswa Kelas VIII-H SMPN 5 Surakarta

Arini Mayan Fa'ani¹⁾, Sutopo²⁾, Dyah Ratri Aryuna³⁾

¹⁾Mahasiswa Prodi Pendidikan matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

^{2), 3)}Dosen Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

Alamat Korespondensi:

¹⁾085755113702, iniarinimayan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa kelas VIII H SMP Negeri 5 Surakarta dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning* dan mendeskripsikan pembelajaran dengan *Quantum Learning* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar. Data kemampuan pemecahan masalah diperoleh dari hasil tes pada akhir siklus, sedangkan data kemandirian belajar diperoleh dari angket yang diberikan setiap akhir siklus dan observasi selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah setidaknya 40% dari jumlah total siswa memperoleh skor maksimal, yaitu 16 pada tes kemampuan pemecahan masalah dan setidaknya 30% dari jumlah total siswa mencapai kategori tinggi pada kemandirian belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa kelas VIII H SMP Negeri 5 Surakarta tahun ajaran 2014/2015. Terbukti dari persentase kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh skor 16 pada siklus I mencapai 18,75% dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 25% menjadi 43,75%. Sedangkan persentase siswa yang mencapai kategori tinggi untuk kemandirian belajar pada siklus I mencapai 18,75%, dan siklus II mengalami peningkatan sebesar 15,63% menjadi 34,38%. Hasil lain menunjukkan bahwa langkah pembelajaran *Quantum Learning* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa adalah pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan pembelajaran yang dapat mendorong serta melatih siswa untuk terbiasa berfikir secara mandiri dalam memecahkan suatu masalah.

Kata kunci: kemandirian belajar, kemampuan pemecahan masalah, *Quantum Learning*.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, keadaan dunia senantiasa berubah-ubah dan berkembang. Perkembangan tidak terjadi di satu sektor, namun secara menyeluruh, mulai dari

ekonomi, politik, demografi, IPTEK, bahkan sampai pada aspek yang sangat krusial yaitu pendidikan. Munculnya pasar bebas, jumlah penduduk yang kian banyak, pesatnya perkembangan IPTEK sehingga banyak muncul alat-

alat canggih yang semakin memudahkan aktivitas manusia, hal tersebut dapat menjadi gambaran tentang arus perubahan yang tengah terjadi di dunia ini. Adanya perubahan dan perkembangan yang demikian mengakibatkan negara-negara berkembang terkena imbasnya. Negara berkembang yang laju pertumbuhan pembangunannya dinilai masih seret menjadikan daya saing penduduknya juga rendah, baik dalam hal profesionalisme, ketahanan fisik, keuletan kerja, apalagi intelektualitas. Hal tersebut akan senantiasa menempatkan posisi negara-negara berkembang pada posisi marginal.

Indonesia sebagai negara berkembang dalam menghadapi tantangan hidup di era globalisasi ini, harus menyiapkan SDM yang berkualitas sehingga mampu bertahan dalam derasnya arus globalisasi. Salah satu cara yang dapat ditempuh untuk menyiapkan hal tersebut adalah melalui pendidikan, sebagaimana diungkapkan oleh Isjoni bahwa salah satu hal yang penting untuk dilakukan dalam menghadapi tantangan global adalah peningkatan kesiapan peserta didik menghadapi dunia yang selalu berubah [2]. Hal ini bertujuan agar siswa belajar mencari ide-ide baru sehingga dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia senantiasa menghadapi masalah baik dalam skala kecil maupun luas, sederhana maupun kompleks. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal penting untuk diajarkan pada siswa, karena setiap harinya siswa (bahkan guru, kepala sekolah, orang tua, dan setiap

orang) selalu dihadapkan pada suatu masalah, disadari maupun tidak. Karena itu pembelajaran pemecahan masalah sangat diperlukan agar siswa dapat menyelesaikan problematika kehidupannya dalam arti yang luas maupun sempit.

Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya pada situasi baru dan berbeda. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam memecahkan masalah siswa harus dapat mengidentifikasi kondisi yang ada dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang telah dimilikinya, artinya siswa lebih dituntut untuk berfikir mandiri dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika berkenaan dengan kemampuan pemecahan masalah ini, perlu juga untuk mengembangkan kemandirian belajar siswa. Menurut Zimmerman siswa yang memiliki kemandirian belajar akan aktif untuk mencari informasi apabila membutuhkannya dan mereka akan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk menguasai informasi tersebut [4]. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar lebih terdorong untuk memenuhi kebutuhan belajarnya, sikap ini penting untuk dimiliki seorang siswa karena menurut Utari Sumarmo (dalam Kurniawati) dengan kemandirian, siswa cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu secara efisien, akan mampu mengarahkan dan mengendalikan diri sendiri dalam berfikir [3]. Dengan demikian, siswa

yang mempunyai kemandirian belajar akan lebih mudah dalam mencapai prestasi belajar yang baik.

Namun, kondisi di lapangan pada kenyataannya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa masih cukup rendah. Untuk melihat kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa, peneliti melakukan observasi di kelas VIII H SMP N 5 Surakarta pada tanggal 16 Juli 2014. Pada saat itu Pak Sugimo, guru matematika sedang mengajarkan materi tentang pengenalan sistem koordinat. Kondisi kelas masih belum siap untuk menerima pelajaran ketika guru datang, siswa belum menyiapkan peralatan dan buku matematikanya di meja, sehingga Pak Sugimo harus mengarahkan siswa dan mengkondisikannya sehingga siap menerima pelajaran. Guru mengawali materi dengan mengingatkan kembali sistem koordinat yang telah dikenal siswa di sekolah dasar. Ketika guru memberikan pertanyaan yang tidak biasa dan belum pernah diberikan pertanyaan yang sejenisnya, siswa tampak kebingungan dan cukup lama berfikir, hingga akhirnya guru yang harus menjelaskan jawaban dari pertanyaan tersebut karena siswa tidak dapat menjawabnya. Selain itu, ketika guru memberikan soal-soal untuk dikerjakan, siswa cenderung menunggu hasil jawaban yang dikerjakan oleh guru atau siswa lain di depan kelas.

Selain itu, peneliti juga melakukan diskusi dengan guru matematika kelas VIII H mengenai kemampuan siswa dalam pelajaran matematika. Berdasarkan hasil

diskusi tersebut, guru menyatakan bahwa kebanyakan siswa belum mampu memahami permasalahan terutama pada soal yang berbentuk soal cerita atau pemecahan masalah. Ketika menghadapi soal pemecahan masalah, sebagian besar siswa bertanya pada guru, “*Ini maksudnya bagaimana, Pak? Disuruh ngapain?*”. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa masih lemah dalam kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian dalam belajar, sehingga siswa lebih tergantung pada guru dalam belajar di kelas dan tidak dapat menyelesaikan soal yang tidak rutin.

Dari hasil pengamatan tersebut, peneliti dan guru melakukan telaah mengenai penyebab lemahnya kemampuan pemecahan masalah dan kurangnya kemandirian belajar siswa serta memikirkan kemungkinan solusi yang tepat untuk mengatasinya. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran dan diskusi dengan guru, diduga kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa yang rendah ini disebabkan pembelajaran yang masih *teacher centered* sehingga siswa tidak terbiasa untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran sendiri. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar. Selanjutnya, setelah melalui diskusi dengan Pak Sugimo, guru matematika kelas VIII H SMP N 5 Surakarta, peneliti dan guru memilih untuk menerapkan model pembelajaran *Quantum*

Learning. Hal ini didasarkan pada pendapat Bobi De Porter yang merupakan pencetus model pembelajaran *Quantum Learning*, menurutnya *Quantum Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, menggairahkan, dan memiliki keterampilan hidup [1]. Pelaksanaan pembelajaran *Quantum Learning* menimbulkan suasana nyaman, menyenangkan karena perancangan dalam pembelajaran dilakukan dengan sistematis, sehingga peserta didik akan memahami konsep. Dengan suasana pembelajaran yang demikian diharapkan siswa dapat meningkat rasa percaya diri dan motivasi belajarnya sehingga akan meningkatkan pula kemadirian-nya dalam belajar.

Selain itu, DePorter juga menjelaskan bahwa *Quantum Learning* memuat aspek-aspek penting, diantaranya: (1) Lingkungan belajar; (2) Sikap positif terhadap kegagalan; (3) Gaya belajar; (4) Teknik mencatat; (5) teknik menulis; (6) kekuatan ingatan; (6) kekuatan membaca; dan (7) berfikir kreatif [1]. Aspek berfikir kreatif merupakan unsur penting dalam kemampuan pemecahan masalah siswa. Seseorang yang dikatakan kreatif selalu mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, suka dengan tantangan, dan berusaha mencari hal-hal baru yang belum pernah dicetuskan oleh orang lain. Sebagaimana pendapat Hamzah (dalam Endahjaya, dkk.) bahwa pemecahan masalah dapat berupa menciptakan ide baru, menemukan teknik atau produk baru.

Sejalan dengan itu, prinsip-prinsip penting yang termuat dalam *Quantum Learning* salah satunya adalah pengalaman sebelum pemberian nama. Prinsip ini merupakan salah satu cara yang baik dalam merangsang otak untuk menggerakkan rasa ingin tahu, sebagaimana pendapat DePorter bahwa proses belajar paling baik terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari [1]. Pengalaman sebelum pemberian nama, artinya adalah siswa dibiarkan untuk melakukan kegiatan sendiri sesuai dengan pemahaman yang telah dimilikinya. Setelah siswa mengalami pengalaman tersebut diharapkan siswa dapat membentuk pengetahuan baru secara mandiri, pada poin inilah siswa dibiasakan untuk memahami suatu hal atau permasalahan secara mandiri sehingga diharapkan pembelajaran *Quantum Learning* dapat mengarahkan siswa untuk dapat memahami suatu permasalahan dengan baik, kemudian menentukan penyelesaian dari permasalahan tersebut.

Hal ini menggambarkan bahwa *Quantum Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah di kelas VIII H SMP N 5 Surakarta. Diharapkan dengan menerapkan model pembelajaran ini kemampuan siswa pada pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa dapat meningkat.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas tentang upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII H SMP Negeri 5 Surakarta tahun ajaran 2014/2015 yang terdiri dari 32 siswa.

Penelitian ini dimulai dari bulan Juli 2014 sampai dengan Januari 2015. Pelaksanaan penelitian ini dibagi dalam 3 tahapan kegiatan. Tahapan pertama yaitu persiapan penelitian yang berlangsung pada bulan Juli hingga Agustus 2014. Tahap kedua yaitu pelaksanaan tindakan yang berlangsung pada bulan Agustus hingga September 2014. Tahap ketiga yaitu analisis data dan pelaporan yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2014 hingga Januari 2015.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil tes akhir siklus, angket, dan hasil observasi. Tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan pemecahan masalah. Pada penelitian ini dilaksanakan beberapa kali tes. Tes awal dilaksanakan sebelum pelaksanaan penelitian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Learning*. Tes juga diselenggarakan setiap akhir siklus dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Learning*. Berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir

setiap siklus dapat diketahui ada tidaknya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data kemandirian belajar. Penyusunan angket terdiri dari beberapa indikator yang mengacu pada kemandirian belajar siswa. Angket diberikan sebelum pelaksanaan tindakan dan setelah pelaksanaan tindakan setiap akhir siklus. Metode observasi juga digunakan untuk mengumpulkan data kemandirian belajar siswa, hal-hal yang diamati diantaranya adalah sikap-sikap mandiri siswa yang terlihat di dalam kelas, meliputi kesiapan dalam mengikuti pelajaran, kedisiplinan ketika belajar di dalam kelas, dan sikap siswa ketika mengikuti pelajaran matematika. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran pada tiap pertemuan di setiap siklus.

Selain itu, observasi juga digunakan untuk mengumpulkan data proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Learning*. Untuk mengumpulkan data tersebut, observasi dilakukan dengan mengamati seluruh proses pembelajaran di kelas. Hal-hal yang diamati ketika mengumpulkan data tentang proses pelaksanaan pembelajaran meliputi terlaksana tidaknya langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP serta aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Instrumen tersebut divalidasi oleh tiga orang validator terlebih dulu sebelum digunakan.

Untuk menguji validitas data dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah, dilakukan triangulasi

sumber yaitu membandingkan hasil koreksi yang dilakukan oleh 3 korektor yang berbeda. Data dikatakan valid jika paling tidak 2 korektor mengungkapkan hasil koreksi yang sama. Sedangkan pada data kemandirian belajar, untuk menguji validitas data digunakan triangulasi metode yaitu membandingkan hasil angket dengan hasil observasi untuk memperoleh data yang sama.

Berikut ini teknik analisis data yang digunakan: (1) Analisis Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah: Analisis diawali dengan menentukan jumlah skor perolehan siswa berdasarkan pedoman penskoran kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya ditentukan persentase siswa yang mencapai nilai maksimal, yaitu 16 pada setiap siklus kemudian membandingkan hasil tes awal dengan tes siklus pertama, begitu pula tes siklus pertama dibandingkan dengan tes siklus kedua. (2) Analisis Hasil Angket Kemandirian Belajar: Analisis diawali dengan mengoreksi hasil angket kemudian menentukan kategori kemandirian belajar yang terdiri dari tinggi, sedang, dan rendah. Pengkategorian kemandirian belajar tersebut dilaksanakan berdasarkan perhitungan seperti pada tabel berikut ini:

Ketentuan Skor	Kategori
$x_i > x + \frac{1}{2}SD$	Tinggi
$x - \frac{1}{2}SD \leq x_i \leq x + \frac{1}{2}SD$	Sedang

$$x_i < x - \frac{1}{2}SD \quad \text{Rendah}$$

Selanjutnya ditentukan persentase jumlah siswa yang telah mencapai kategori kemandirian belajar tinggi, sedang, maupun rendah. Adapun rumus yang digunakan untuk mengetahui persentase jumlah siswa yang mencapai kategori tertentu adalah:

$$P_i = \frac{n_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P_i : Persentase siswa yang mencapai kategori kemandirian belajar i , dengan i = rendah, sedang, dan tinggi

n_i : Banyak siswa yang mencapai kategori kemandirian belajar i

n : Banyaknya siswa secara keseluruhan

(3) Analisis Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran dan Kemandirian Belajar: Analisis hasil pengamatan dimulai dengan menelaah lembar observasi. Dari analisis hasil observasi pelaksanaan pembelajaran, dapat diketahui tentang pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Quantum Learning* yang meliputi terlaksana tidaknya langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP serta aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Sedangkan dari analisis observasi kemandirian belajar dapat diketahui tercapai atau tidaknya indikator kemandirian belajar dengan membandingkan hasil observasi pada tiap pertemuan dalam satu siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada kegiatan pra siklus, kemampuan pemecahan masalah matematika dan kemandirian belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran dengan model *Quantum Learning* masih rendah. Dapat dilihat bahwa siswa yang dapat memperoleh nilai 16 pada tes kemampuan pemecahan masalah hanya 2 orang, atau hanya 6,25%. Sedangkan 30 siswa yang lain atau 93,75% dari jumlah total siswa, skor yang diperoleh adalah di bawah skor ketuntasan, yaitu kurang dari 16. Begitu pula pada hasil angket untuk kemandirian belajar, persentase siswa yang mencapai kategori tinggi pada angket kemandirian belajar adalah 14,71% atau sekitar 5 siswa, sebagian besar siswa berada pada kategori sedang, yaitu 61,67% dan 17,65% siswa masih pada kategori rendah. Oleh karena itu peneliti ingin meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan hasil tes awal dan hasil observasi pra siklus, dilakukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa melalui model pembelajaran *Quantum Learning*. Berdasarkan hasil dari tindakan pada siklus I, kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil pada kondisi awal sebelum diterapkan tindakan.

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah siklus I, diperoleh 6 siswa memperoleh skor 16 atau meningkat menjadi 18,75%, sedangkan

persentase siswa yang memperoleh skor < 16 mengalami penurunan menjadi 81,25%. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan sebesar 12,5%. Sedangkan untuk kemandirian belajar, persentase siswa yang berada pada kategori rendah berkurang menjadi 12,5%, sedangkan persentase pada kategori sedang meningkat menjadi 68,75%, begitu pula persentase pada kategori tinggi meningkat cukup signifikan menjadi 18,75%.

Dilihat dari kondisi pra siklus, kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa pada siklus I mengalami peningkatan meskipun belum mencapai indikator kerja penelitian, yaitu:

- 1) Setidaknya 40% dari jumlah total siswa memperoleh skor 16 pada tes kemampuan pemecahan masalah.
- 2) Setidaknya 30% dari jumlah total siswa mencapai kategori tinggi pada kemandirian belajar.

Hal tersebut diduga karena siswa masih lemah dalam beberapa aspek pada kemampuan pemecahan masalah maupun kemandirian belajar. Pada kemampuan pemecahan masalah siswa masih kesulitan pada tahap merencanakan strategi pemecahan masalah, sedangkan pada kemandirian belajar siswa masih lemah dalam aspek memahami tujuan belajar, rasa percaya diri dalam belajar, dan kedisiplinan dalam belajar matematika. Berdasarkan kondisi akhir pada siklus I tersebut, sehingga perlu dilakukan tindakan lanjutan yaitu siklus II dengan melihat refleksi dari beberapa hambatan yang terjadi pada

siklus I dan menindaklanjutinya dengan perbaikan dari tindakan siklus I sehingga kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa, khususnya pada aspek-aspek yang masih lemah dapat ditingkatkan.

Setelah adanya tindakan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Learning* yang telah diperbaiki, maka kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus II persentase siswa yang memperoleh skor 16 pada tes kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan sebesar 25% menjadi 43,75%, sedangkan persentase siswa yang memperoleh skor <16 mengalami penurunan menjadi 56,25%. Pada kemandirian belajar, diperoleh persentase siswa yang berada pada kategori rendah sebesar 12,5%, sedangkan persentase pada kategori sedang berkurang menjadi 65,63%, begitu pula persentase pada kategori tinggi meningkat cukup signifikan menjadi 34,38%. Melihat persentase kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar pada akhir siklus II ini telah mencapai indikator kerja, maka tidak perlu dilanjutkan tindakan untuk siklus berikutnya dan penelitian selesai.

Dengan melihat hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa dari setiap siklus dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa. Dari kedua siklus yang

telah dilakukan, diperoleh proses pembelajaran dengan model *Quantum Learning* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa adalah dengan langkah-langkah berikut: 1) Kegiatan Pendahuluan: Guru memulai kegiatan dengan menyiapkan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, dalam hal ini bisa dilakukan dengan memberikan *ice breaking*. Selanjutnya guru memberikan apersepsi kemudian memotivasi siswa untuk membangkitkan rasa ingin tahu terhadap materi yang akan dipelajari. Kemudian guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran (Tumbuhkan). 2) Kegiatan Inti: Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok, selanjutnya guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari (Alami). Kemudian siswa mengamati permasalahan tersebut untuk diselesaikan (Mengamati). Setelah siswa mencermati permasalahan tersebut, guru membimbing siswa untuk mengajukan pertanyaan mengenai permasalahan yang diberikan (Menanya). Selanjutnya guru membimbing siswa secara berkelompok untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Mencoba, Mengasosiasi). Setelah siswa menyelesaikan permasalahan tersebut, salah satu kelompok menyampaikan jawabannya di depan kelas (Mengkomunikasikan). Guru kemudian menyampaikan pembahasan dari kegiatan yang telah dilakukan oleh siswa (Namai). Selanjutnya guru mengarahkan siswa untuk mencoba menyelesaikan

permasalahan lain yang diberikan dan menyampaikan jawabannya di depan kelas (Demonstrasikan). 3) Kegiatan Penutup : Pada kegiatan penutup, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari agar lebih memahami materi tersebut (Ulangi). Sebelum guru mengakhiri pembelajaran, guru memberikan apresiasi atas kinerja siswa selama proses pembelajaran (Rayakan). Selanjutnya guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan model pembelajaran Quantum Learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa kelas VIII H SMP Negeri 5 Surakarta tahun pelajaran 2014/2015 dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Penerapan model pembelajaran Quantum Learning dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, terbukti dari hasil tes siklus I dan siklus II mencapai target sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu setidaknya 40% dari jumlah total siswa memperoleh skor 16. Pada pra siklus persentase siswa yang memperoleh skor 16 adalah 6,25%, siklus I sebesar 18,75%, dan siklus II sebesar 43,75%. 2) Penerapan model pembelajaran Quantum Learning dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, terbukti dari hasil observasi dan angket kemandirian belajar pada siklus I dan siklus II mencapai target sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu setidaknya 30% dari jumlah total siswa

mencapai kategori tinggi. Pada pra siklus, persentase siswa yang mencapai kategori tinggi pada kemandirian belajar adalah 14,71%, pada siklus I sebesar 18,75%, dan pada siklus II sebesar 34,38%.

Saran terhadap penelitian ini adalah: 1) Guru hendaknya menerapkan model pembelajaran Quantum Learning dalam proses pembelajaran sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan pengalaman peneliti dalam menerapkan model pembelajaran Quantum Learning, model ini dirasa relevan terutama pada kegiatan pendahuluan dimana sebelum masuk pada materi yang akan dipelajari, guru mengkondisikan siswa dengan cara-cara yang menarik seperti *ice breaking* atau yang lain. Hal ini dapat menjadikan siswa lebih fokus di awal sehingga pada kegiatan selanjutnya siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik. 2) Siswa hendaknya membiasakan diri menyelesaikan permasalahan matematika dengan memahami permasalahan tersebut kemudian memikirkan rencana penyelesaian yang relevan dan menyelesaikannya sesuai rencana yang disusun. Selain itu, siswa hendaknya juga dapat menumbuhkan rasa percaya diri dalam menyampaikan pendapat maupun jawabannya, mampu mengatur dirinya sendiri untuk mengikuti pembelajaran dengan baik sehingga diharapkan dapat menumbuhkan kemandirian siswa dalam belajar. 3) Sekolah hendaknya memberikan sosialisasi kepada guru tentang model pembelajaran maupun

strategi pembelajaran yang kiranya dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan proses pembelajaran di kelas. Selain itu, sekolah hendaknya memfasilitasi guru agar dapat menerapkan model ataupun strategi pembelajaran tersebut dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Dr. Budi Usodo, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ijin penelitian, memberikan banyak bimbingan, nasihat, ilmu, dan dukungan moril kepada penulis.
2. Sutopo, S.Pd, M.Pd., yang telah dengan sabar memberikan banyak waktu, bimbingan, saran, dukungan dan kemudahan kepada penulis.
3. Dyah Ratri Aryuna, S.Pd, M.Si., yang telah dengan sabar memberikan banyak waktu, bimbingan, saran, dukungan dan kemudahan kepada penulis.
4. Mardiyanto, S.Pd., Kepala SMP Negeri 5 Surakarta yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
5. Sugimo, S.Pd., Guru Matematika Kelas VIII H SMP Negeri 5

Surakarta yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis selama penulis melaksanakan penelitian.

6. Seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] De Porter, B. 2010. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- [2] Isjoni. 2008. *Bersinergi dalam Perubahan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Kurniawati, D. 2010. *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Cooperative Learning Tipe Kepala Bernomor Terstruktur*. Skripsi Tidak Dipublikasikan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- [4] Zimmerman, B. J. 1990. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: an Overview. *Journal of Educational Psychologist* Vol 25 page 3-17