

## PEMBELAJARAN QUANTUM TEACHING DIPADU MIND MAPPING MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA SMA

Mar'atus Sholihah<sup>(1)</sup>, Susriyati Mahanal<sup>(2)</sup>, Triastono Imam Prasetyo<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Dosen Pendidikan Biologi Universitas Islam Balitar Blitar

<sup>(2)(3)</sup>Dosen Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang

Email: [maratussholihah11292@gmail.com](mailto:maratussholihah11292@gmail.com)

### ABSTRAK:

Observasi di kelas menunjukkan adanya permasalahan terkait motivasi dan hasil belajar siswa yang rendah akibat pembelajaran kurang bervariasi dan siswa yang pasif dalam kegiatan pembelajaran. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas. Motivasi belajar diukur dengan angket dan observasi sedangkan hasil belajar diukur dengan tes. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan *quantum teaching* dipadu *mind mapping* meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 8,5% (angket) dan sebesar 10% (observasi) serta meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 41% ranah kognitif dan 56% ranah psikomotorik.

**Kata kunci:** *Quantum teaching*, *Mind mapping*, Motivasi belajar, Hasil Belajar

### ABSTRACT :

Class observations indicate problems related to motivation and student learning outcomes which are low due to less varied learning and students who are passive in learning activities. The purpose of this study is to describe quantum teaching learning combined mind mapping in improving student motivation and learning outcomes. This type of research is classroom action research. Learning motivation is measured by questionnaires and observations while learning outcomes are measured by tests. Data were analyzed descriptively qualitatively. The results showed that quantum teaching combined with mind mapping increased student learning motivation by 8.5% (questionnaire) and by 10% (observation) and improved student learning outcomes by 41% in the cognitive domain and 56% in the psychomotor domain.

**Keywords :** Quantum teaching, Mind mapping, Motivation, Learning Outcome.

## **PENDAHULUAN**

Motivasi belajar merupakan suatu keadaan dalam diri siswa yang mendorong dan mengarahkan perilakunya untuk mencapai tujuan dalam kegiatan pembelajaran (Anggraini, 2016). Motivasi belajar dapat tumbuh akibat motivasi internal dari dalam diri siswa dan akibat pengaruh dari lingkungan siswa. Motivasi yang tumbuh akibat motivasi internal dari dalam diri siswa ini muncul karena kesadaran diri atas pemahaman betapa pentingnya belajar. Sedangkan motivasi yang tumbuh akibat pengaruh faktor dari lingkungan muncul karena rangsangan dari orang lain atau lingkungan di sekitarnya. Beberapa faktor luar yang dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa diantaranya kualitas guru yang mengajar, model atau metode pembelajaran, gaya guru mengajar, kondisi dan suasana kelas, serta fasilitas yang dapat dimanfaatkan oleh siswa (Anggraini, 2016).

Motivasi belajar sangat penting dimiliki oleh siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Sholihah (2014) mengemukakan bahwa motivasi belajar diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Beberapa penelitian telah mengungkap bahwa motivasi belajar berpengaruh pada hasil belajar siswa (Sari, 2014; Mukhtar, 2015; Yuliany, 2018; Lisnawati, 2018). Motivasi belajar rendah mengakibatkan hasil belajar siswa juga rendah, sebaliknya motivasi belajar tinggi, mengakibatkan hasil belajar siswa juga tinggi (Sari, 2014). Motivasi belajar menjadi salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan hasil belajar (Yuliany, 2018). Apabila siswa tidak memiliki motivasi belajar yang tinggi maka guru harus menciptakan lingkungan pembelajaran yang dapat membangkitkan motivasi dari dalam diri siswa.

Berdasarkan hasil observasi di kelas XI IPA 2 SMAN 8 Malang terungkap bahwa siswa memiliki motivasi belajar yang rendah dalam pembelajaran Biologi. Motivasi belajar yang rendah ditunjukkan dengan berbagai perilaku siswa diantaranya, tidak memperhatikan penjelasan guru, membuka materi lain saat pembelajaran, melamun, tidur, mengobrol dengan teman, bermain ponsel, tidak berani berpendapat, dan tidak sungguh-sungguh saat mengerjakan tugas dari guru. Rendahnya motivasi belajar ini berdampak pada hasil belajar Biologi siswa yang juga ikut rendah. Hasil belajar siswa yang rendah dibuktikan dengan data siswa yang tuntas belajar atau mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada ulangan harian Biologi sebanyak 2 dari 34 siswa. Artinya dalam kelas tersebut hanya 5% siswa yang memenuhi ketuntasan belajar klasikal. Padahal kriteria ketuntasan belajar klasikal di SMAN 8 Malang adalah 85%.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada guru mata pelajaran Biologi di kelas XI IPA 2 selama proses pembelajaran diperoleh informasi bahwa kegiatan pembelajaran Biologi selalu dilakukan dengan metode diskusi, presentasi, dan ceramah. Siswa diminta mengerjakan lembar kerja siswa (LKS) secara berkelompok, kemudian diminta menyampaikan jawabannya di depan kelas, dan selanjutnya guru memberikan penguatan dan

penjelasan tambahan dengan ceramah. Metode pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif dan dilakukan secara berulang terus menerus memungkinkan siswa bosan dengan kegiatan pembelajaran. Akibatnya siswa mencari kesibukan lain yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran. Hal inilah yang mungkin juga menyebabkan motivasi dan hasil belajar siswa rendah.

Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal, maka motivasi dan hasil belajar Biologi siswa kelas XI IPA 2 yang rendah perlu segera diatasi. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memperbaiki proses pembelajaran Biologi menggunakan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat, minat, dan motivasi belajar, serta melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran, sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kriteria tersebut adalah pembelajaran *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping*. *Quantum teaching* merupakan pembelajaran yang memberikan penekanan pada kondisi belajar dengan suasana nyaman dan menyenangkan sehingga memungkinkan adanya interaksi antara siswa dengan guru secara aktif (Sholihah, 2014). Sedangkan *mind mapping* merupakan suatu teknik mencatat yang efektif dan kreatif dengan menggunakan kata kunci, garis, warna, simbol, dan gambar (Buzan, 2012; Syahidah, 2015). Model pembelajaran *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping* memadukan antara sugesti positif dari siswa dan interaksinya dengan lingkungan yang dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajarnya. Suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan akan meningkatkan motivasi belajar yang selanjutnya juga meningkatkan hasil belajar siswa.

Terdapat enam tahapan dalam pembelajaran *quantum teaching* yaitu, Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi, dan Rayakan (Deporter, 2002). Keenam tahapan tersebut disingkat dengan kata TANDUR. Tahapan dalam pembelajaran *quantum teaching* diuraikan sebagai berikut: 1) guru menumbuhkan minat belajar siswa diawal kegiatan pembelajaran (tahap tumbuhkan), 2) siswa diberikan pengalaman belajar (tahap alami), 3) siswa mengaitkan pengalaman yang diperolehnya dengan konsep materi dalam pembelajaran (tahap namai), 4) siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan konsep materi yang telah dipahaminya di depan kelas (tahap demonstrasikan), 5) siswa mengulangi konsep materi yang telah diajarkan (tahap ulangi), dan 6) pemberian apresiasi kepada siswa diakhir pembelajaran (tahap rayakan). Tahapan ulangi dipadukan dengan kegiatan *mind mapping*. Siswa membuat *mind map* untuk mengulang konsep materi yang telah dipelajari. *Mind map* dapat membantu siswa mengingat kembali materi yang telah dipelajari dengan menyenangkan (Ariana, 2012; Syahidah, 2015).

Beberapa hasil penelitian tentang pembelajaran *quantum teaching* dan *mind mapping* telah banyak dilakukan diantaranya oleh Yahya (2017) bahwa *quantum teaching* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar, dan *quantum*

*teaching* dipadu teknik *mind mapping* terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar (Luthfiana, 2016), meningkatkan motivasi dan hasil belajar (Rahmawan, 2015), serta meningkatkan kemampuan penalaran siswa (Yosefa dan Nurjanah, 2013). Dengan diterapkannya pembelajaran *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping* di kelas XI IPA 2 SMAN 8 Malang harapannya siswa akan tertarik dan senang dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian motivasi belajar akan meningkat dan hasil belajarnya juga meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

## **METODE**

Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. PTK dilakukan 2 siklus dengan 4 tahapan tiap siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian adalah 34 siswa kelas XI IPA 2 SMAN 8 Malang, terdiri atas 20 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Data hasil penelitian berupa keterlaksanaan pembelajaran, motivasi belajar, hasil belajar kognitif dan psikomotor. Data keterlaksanaan pembelajaran bersumber dari guru dan siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa. Persentase keterlaksanaan pembelajaran guru dan siswa dirata-rata tiap siklus. Data motivasi dan hasil belajar bersumber dari siswa. Instrumen yang digunakan adalah angket motivasi, lembar observasi motivasi, lembar soal, dan lembar observasi psikomotor. Angket dan lembar observasi motivasi belajar menggunakan ARCS (*attention, relevance, confidence, dan satisfaction*). Angket dibagikan kepada siswa sebelum dan setelah dilakukan tindakan. Data hasil belajar kognitif diperoleh dari hasil tes tulis yang dilakukan di akhir tiap siklus dan data hasil belajar psikomotor diperoleh dari hasil pengamatan kinerja siswa selama praktikum. Lembar monitoring keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi motivasi belajar, dan lembar observasi psikomotor diisi oleh *observer*. Data yang diperoleh selanjutnya akan dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mengetahui persentasenya. Kemudian hasilnya dibandingkan antara sebelum dan setelah tindakan serta antara siklus I dengan siklus II.

## HASIL

### 1. Keterlaksanaan Pembelajaran

Pada siklus I rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 81,9% sedangkan pada siklus II sebesar 86,65%. Keterlaksanaan pembelajaran meningkat sebesar 4,75%. Grafik keterlaksanaan pembelajaran siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

### 2. Motivasi Belajar Siswa

#### a. Angket Motivasi Belajar Siswa

Hasil angket motivasi belajar siswa sebelum dilakukan tindakan yaitu, aspek *attention* siswa sebesar 65%, *relevance* sebesar 74%, *confidence* sebesar 68%, dan *satisfaction* sebesar 73%. Sedangkan setelah diberikan tindakan diperoleh aspek *attention* siswa sebesar 77%, *relevance* sebesar 82%, *confidence* sebesar 74%, dan aspek *satisfaction* sebesar 81%.

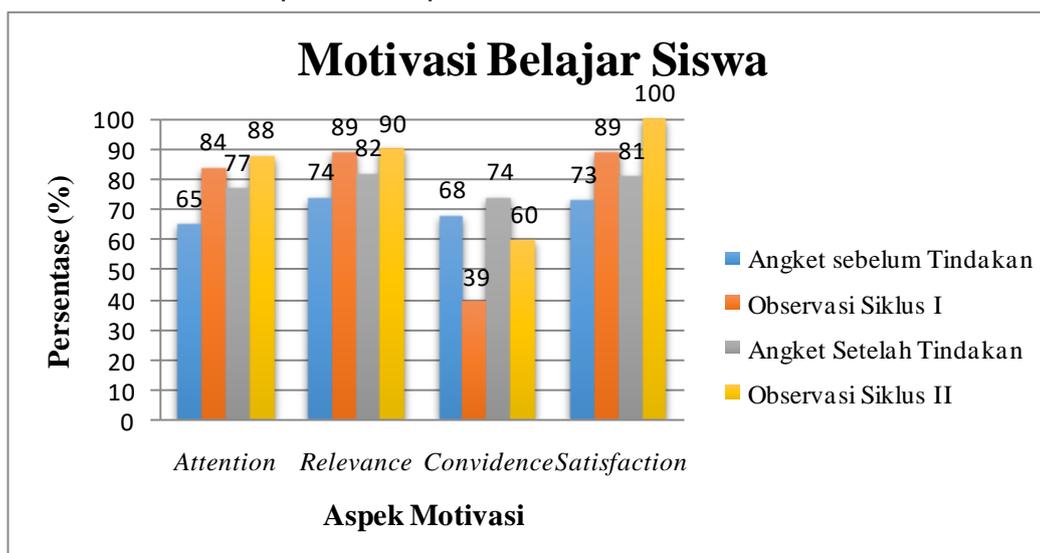
Persentase keempat aspek motivasi dirata-rata untuk mengetahui motivasi siswa secara klasikal. Selanjutnya hasilnya dibandingkan antara sebelum tindakan dan setelah tindakan. Berdasarkan data diketahui motivasi klasikal siswa sebelum tindakan sebesar 70% dan setelah tindakan sebesar 78,5%. Motivasi belajar siswa meningkat sebesar 8,5%.

#### b. Lembar Observasi Motivasi Belajar Siswa

Pada siklus I diperoleh hasil aspek *attention* siswa sebesar 84%, *relevance* 89%, *confidence* 39%, dan *satisfaction* 89%. Pada siklus II aspek *attention* siswa sebesar 88%, *relevance* 90%, *confidence* 60%, dan *satisfaction* 100%.

Persentase keempat aspek motivasi dirata-rata untuk mengetahui motivasi siswa secara klasikal. Pada siklus I motivasi klasikal siswa sebesar 75% dan pada siklus II sebesar 85%. Motivasi siswa meningkat sebesar 10%.

Grafik motivasi belajar siswa berdasarkan angket dan lembar observasi motivasi dapat dilihat pada Gambar 2.

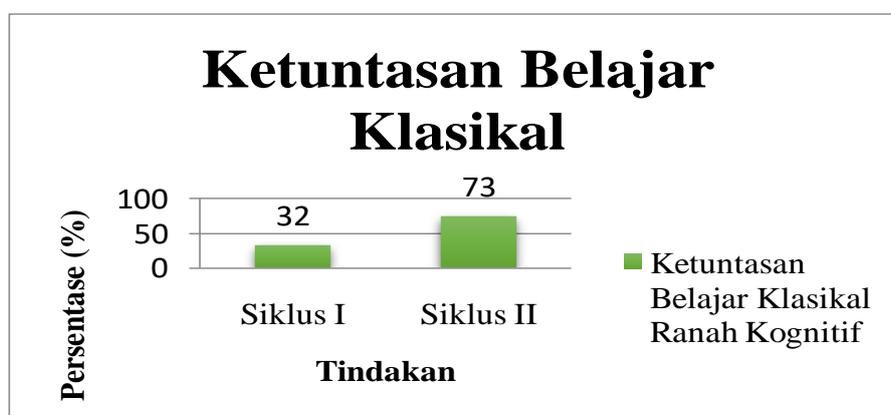


**Gambar 2. Grafik Motivasi Belajar Siswa Berdasarkan Angket dan Lembar Observasi**

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa motivasi belajar siswa yang diukur dengan angket dan observasi sama-sama menunjukkan adanya peningkatan. Meskipun peningkatannya tidak sama tetapi hasilnya tidak jauh berbeda.

### 3. Hasil Belajar Siswa

Pada siklus I ketuntasan belajar klasikal siswa ranah kognitif sebesar 32% dan pada siklus II sebesar 73%. Hasil belajar kognitif siswa meningkat sebesar 41% dari siklus I ke siklus II. Grafik ketuntasan belajar klasikal siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa Ranah Kognitif**

Pada siklus I ketuntasan belajar klasikal siswa ranah psikomotor sebesar 35% dan pada siklus II sebesar 91%. Hasil belajar psikomotor meningkat sebesar 56%. Grafik ketuntasan belajar klasikal siswa dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Grafik Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa Ranah Psikomotor**

## PEMBAHASAN

### a. Keterlaksanaan Pembelajaran *Quantum Teaching* Dipadu *Mind Mapping*

Keterlaksanaan pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* pada siklus I sebesar 81,9%. Hal ini menunjukkan pembelajaran sudah terlaksana dengan baik, namun masih perlu ditingkatkan. Pada siklus I

terdapat beberapa tahapan TANDUR yang belum maksimal dilaksanakan. Pada tahap Tumbuhkan, tujuan pembelajaran terkadang lupa tidak disampaikan. Pada tahap Alami, siswa banyak yang bergurau dan kurang fokus dengan pembelajaran dan praktikum. Pada tahap Namai, siswa banyak yang pasif dan diskusi kelompok didominasi oleh satu atau dua siswa. Pada tahap Demonstrasikan, masih banyak siswa yang malu bertanya dan berpendapat. Pada tahap Ulangi, banyak siswa kesulitan membuat *mind map*. Pada tahap Rayakan, siswa kurang antusias melakukan tepuk tangan. Sebagian siswa menganggap bahwa bertepuk tangan adalah hal yang biasa dilakukan oleh anak kecil. Siswa kurang memahami bahwa bertepuk tangan merupakan bagian dari sebuah perayaan atas pencapaian siswa dalam pembelajaran.

Pada siklus II keterlaksanaan pembelajaran sebesar 86,65% meningkat 4,75% dari siklus I. Kegiatan pembelajaran pada siklus I yang kurang maksimal diperbaiki pada siklus II. Pada tahap Tumbuhkan, tujuan pembelajaran selalu disampaikan dan siswa diberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini untuk menarik minat siswa mengikuti kegiatan pembelajaran. Pada tahap Alami, semua siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran dan praktikum, serta sudah tidak ada siswa yang bergurau. Siswa yang aktif mengikuti pembelajaran akan mendapatkan pengalaman belajar secara langsung. Pengalaman belajar dapat membantu siswa memahami konsep materi pelajaran. Konsep materi yang dipahami melalui pengalaman belajar akan tersimpan lebih lama dalam memori siswa. Hal ini akan menyebabkan hasil belajar siswa meningkat. Pada tahap Namai, semua siswa bekerjasama dalam kelompok dengan baik. Siswa berbagi tugas dan aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. Pada tahap ini siswa memaknai pengalaman belajarnya dengan konsep materi pada literatur. Siswa yang aktif dalam kegiatan ini akan lebih memahami materi dan nantinya dapat menunjang peningkatan hasil belajarnya. Pada tahap Demonstrasikan, lebih dari setengah kelas siswa sudah berani bertanya dan berpendapat. Siswa nampak aktif saat diskusi kelas. Sikap siswa yang demikian menunjukkan antusiasme dan tingkat kepercayaan diri yang tinggi. Siswa yang antusias dan memiliki tingkat percaya diri yang tinggi berarti memiliki motivasi belajar yang tinggi pula. Hal ini nantinya juga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap Ulangi, siswa sudah dapat membuat *mind map* dengan benar dan *mind map* terlihat menarik. *Mind map* dapat membantu siswa mengulang materi pelajaran yang telah dipelajari, memperkuat pemahaman, dan memudahkan siswa mengingat materi pelajaran. Kegiatan ini akan membantu siswa meningkatkan hasil belajarnya. Pada tahap Rayakan, siswa sangat antusias dengan yel-yel kelas dan semua ikut bertepuk tangan dengan gembira merayakan keberhasilannya menyelesaikan kegiatan pembelajaran. Selain itu siswa juga diberikan hadiah sebagai bentuk apresiasi karena telah mengikuti pembelajaran dengan baik

dan aktif. Pemberian hadiah memberikan stimulus tersendiri bagi siswa sehingga semua berlomba-lomba menunjukkan hasil terbaiknya dalam pembelajaran. Kegiatan ini akan menumbuhkan motivasi siswa untuk belajar. Keterlaksanaan tahapan pembelajaran sangat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa. Apabila tahapan pembelajaran tidak maksimal maka motivasi siswa tidak akan tumbuh dan hasil belajar siswa rendah.

### **b. Motivasi Belajar Siswa**

Motivasi merupakan dorongan mental berupa keinginan perhatian, atau cita-cita yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Motivasi belajar dapat dikatakan sebagai keinginan yang timbul dari dalam diri siswa untuk melaksanakan dan mencapai tujuan pembelajaran. Adanya motivasi dalam diri siswa akan menambah semangat dalam belajar. Motivasi belajar yang diamati dalam penelitian ini meliputi aspek *attention* (perhatian), *relevance* (kesesuaian), *confidence* (keyakinan), dan *satisfaction* (kepuasan) atau dikenal dengan ARCS. Keller (2010) menyatakan bahwa motivasi belajar siswa dapat dilihat berdasarkan perhatian siswa terhadap kegiatan pembelajaran, kemampuan siswa dalam menyesuaikan bahan ajar dan pengalaman belajarnya dengan materi pembelajaran, rasa percaya diri siswa, dan kepuasan siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Aspek *attention* (perhatian) mengalami peningkatan sebesar 12% diukur dengan angket dan mengalami peningkatan sebesar 4% diukur dengan lembar observasi. Peningkatan aspek *attention* disebabkan oleh variasi pembelajaran yang digunakan oleh guru. Perhatian siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan suatu variasi (Keller, 2010). Salah satunya dengan membuat variasi metode pembelajaran. Jika sebelumnya siswa hanya melakukan pembelajaran dengan diskusi, presentasi, dan ceramah, sekarang pembelajaran dibuat lebih bervariasi dengan *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping*. Hasilnya perhatian siswa menjadi meningkat.

Pada pembelajaran *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping* terdapat tahapan "Tumbuhkan". Pada tahapan ini guru memunculkan minat belajar siswa dengan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa yang diberikan pertanyaan akan lebih memperhatikan pembelajaran. Munculnya pertanyaan akan membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena siswa interaktif dengan guru (Yunarti, 2009). Selain itu pada tahap "Tumbuhkan" siswa juga diberikan fenomena menarik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini akan menumbuhkan rasa ingin tahu siswa sehingga siswa tertarik dengan apa yang disampaikan guru dan lebih antusias untuk mengikuti pembelajaran.

Teknik mencatat *mind mapping* juga menunjukkan indikasi dapat meningkatkan perhatian siswa. Peningkatan perhatian siswa ini ditunjukkan dengan siswa yang dapat menyelesaikan tugas membuat *mind map* dengan

baik, kreatif, dan tepat waktu. *Mind map* yang dibuat oleh siswa berbeda antara siswa satu dengan lainnya. Hal ini menunjukkan adanya minat yang besar dalam diri siswa untuk membuat *mind map* sesuai dengan kemampuan dan kreativitasnya masing-masing. *Mind mapping* dapat menambah kesenangan siswa dalam belajar (DePorter, 2002). Seseorang yang senang terhadap sesuatu, maka akan termotivasi untuk melakukan kegiatan tersebut (Uno, 2010).

Suasana belajar dalam pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* menyenangkan dan menarik perhatian siswa untuk fokus pada kegiatan belajar. Perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran mempunyai peranan yang penting (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Siswa yang perhatian terhadap materi pelajaran merupakan salah satu bentuk keseriusan dalam belajar (Susanto, 2002). Siswa yang memiliki perhatian lebih terhadap kegiatan pembelajaran menunjukkan motivasi belajarnya tinggi.

Aspek *relevance* (kesesuaian) mengalami peningkatan sebesar 8% diukur dengan angket dan mengalami peningkatan sebesar 1% diukur dengan lembar observasi. Faktor yang mempengaruhi peningkatan aspek *relevance* adalah adanya tahap "Alami" dalam sintak TANDUR pada pembelajaran *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping*. Melalui tahap "Alami", guru mengarahkan siswa untuk membangun konsepnya sendiri dengan cara menghadirkan fenomena atau pengalaman belajar secara langsung yang dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dikatakan baik apabila melibatkan siswa dalam aktivitas pembelajaran dan membantu siswa mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari yang dihadapi (Jhonson & Jhonson, 1991). Adanya keterkaitan antara pengalaman sehari-hari dengan materi yang dipelajari akan menambah rasa ingin tahu dan kesadaran siswa akan manfaat mempelajari materi tersebut. Siswa akan termotivasi untuk mempelajari sesuatu apabila mengetahui manfaatnya (Keller, 2010). Motivasi belajar siswa akan meningkat apabila siswa menganggap apa yang dipelajari bermanfaat dan berhubungan dengan kehidupannya.

Aspek *confidence* (keyakinan/percaya diri) mengalami peningkatan sebesar 6% diukur dengan angket dan mengalami peningkatan sebesar 21% diukur dengan lembar observasi. Peningkatan aspek *confidence* terjadi karena pada tahapan "Demonstrasikan" siswa selalu diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Melalui tahap ini siswa dilatih untuk berani menyampaikan pertanyaan maupun pendapatnya saat diskusi kelas. Siswa yang kurang aktif lebih diprioritaskan saat diskusi kelas, sehingga siswa menjaditerbiasa dan percaya diri untuk mengutarakan pendapatnya. Selain itu pada siklus II guru model memberikan kartu poin untuk siswa yang aktif bertanya ataupun berpendapat. Siswa yang mendapatkan kartu poin terbanyak akan mendapatkan *reward* di akhir siklus. Hal ini menyebabkan siswa menjadi lebih termotivasi untuk percaya diri. Pemberian angka atau poin dan *reward* merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi belajar

siswa (Sardiman, 2005). Semakin tinggi tingkat percaya diri siswa maka semakin tinggi pula motivasi belajarnya. Supaya siswa memiliki tingkat percaya diri yang tinggi, siswa harus dapat bertanya atau berpendapat. Siswa dapat bertanya atau berpendapat jika paham terhadap materi. Hal ini secara tidak langsung akan memotivasi siswa untuk belajar.

Percaya diri berhubungan dengan keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk melakukan suatu tugas yang menjadi syarat keberhasilan (Suciati dan Irawan, 2001). Keyakinan seseorang akan kemampuan dirinya sangat berpengaruh terhadap keberhasilannya (DePorter, 2002). Prinsip yang berlaku dalam hal ini adalah bahwa motivasi akan meningkat sejalan dengan meningkatnya harapan untuk berhasil.

Aspek *satisfaction* (kepuasan) mengalami peningkatan sebesar 8% diukur dengan angket dan mengalami peningkatan sebesar 11% diukur dengan lembar observasi. Peningkatan aspek *satisfaction* terjadi akibat siswa selalu diberikan pujian atas hasil kerjanya dan diberikan penguatan terhadap jawaban yang disampaikan. Pujian dan penguatan terhadap jawaban siswa akan membuat siswa puas dengan proses pembelajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan motivasi siswa adalah dengan memberikan *satisfaction* (kepuasan) kepada siswa (Kusuma, 2011). Kepuasan belajar dapat dimunculkan dengan memberikan pujian kepada siswa atau kelompok yang bersedia menjawab pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat. Selain rasa puas, pemberian penguatan materi juga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa (Sanjaya, 2008).

Pada pembelajaran *quantum teaching* dipadu dengan *mind mapping* terdapat tahapan "Ulangi". Pada tahap ini siswa diminta membuat *mind map* materi yang telah dipelajari. Tahapan ini adalah bagian dari pengulangan materi. Tugas membuat *mind mapping* dapat menumbuhkan kepuasan pada diri siswa karena siswa merasa paham dengan materi pelajaran dan dapat menuangkannya dalam bentuk *mind mapping*. Selain itu juga terdapat tahap "Rayakan". Pada tahap ini guru memberikan apresiasi dan pengakuan dalam bentuk tepuk tangan atas partisipasi dan usaha yang telah dilakukan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran. Tahapan ini akan dapat menumbuhkan kepuasan pada diri siswa karena merasa usahanya dalam kegiatan pembelajaran dihargai. Adanya kepuasan inilah motivasi siswa akan muncul.

Keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan rasa puas pada siswa, dan siswa akan termotivasi untuk terus berusaha mencapai tujuan yang serupa (Suciati dan Irawan, 2001). Selain itu pemberian penghargaan sebagai bentuk *reinforcement* (pengakuan dan pujian) atas keberhasilan siswa juga merupakan salah satu faktor yang dapat membuat motivasi belajar siswa meningkat karena dengan keberhasilan tersebut akan tumbuh kepuasan pada diri siswa.

Persentase tiap aspek motivasi pada angket dan lembar observasi memperlihatkan hasil yang berbeda. Hal ini dimungkinkan karena siswa

menjawab angket motivasi secara subyektif. Meskipun demikian hasil dari angket dan lembar observasi keduanya menunjukkan adanya peningkatan pada tiap aspek motivasi. Peningkatannya juga tidak terlalu berbeda jauh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil pengukuran motivasi belajar dengan angket dan lembar observasi cukup valid.

### c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang sebagai akibat dari suatu tindakan belajar mengajar yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Hasil belajar adalah bagian terpenting dalam kegiatan belajar mengajar karena tolak ukur keberhasilan suatu pembelajaran dilihat dari hasil belajar. Pada penelitian ini hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar kognitif dan psikomotor.

Pada siklus I diperoleh ketuntasan belajar klasikal ranah kognitif 32%. Ketuntasan belajar klasikal siswa yang rendah menunjukkan banyak siswa yang hasil belajarnya tidak mencapai KKM. Hal ini disebabkan oleh keterlaksanaan pembelajaran yang tidak maksimal. Pada siklus I banyak siswa yang pasif dan kurang sungguh-sungguh dalam pembelajaran. Akibatnya siswa hanya mendapatkan sedikit pengalaman belajar dan belum dapat memahami materi pelajaran dengan baik. Hal ini menyebabkan banyak siswa belum tuntas hasil belajar kognitifnya.

Selain itu pada siklus I banyak siswa belum dapat membuat *mind map* dengan benar. Siswa belum memahami fungsi dan manfaat *mind map* dalam kegiatan belajar, akibatnya siswa asal-asalan dan kurang maksimal dalam membuat *mind map*. Pembuatan *mind mapping* yang asal-asalan dan kurang maksimal akan berpengaruh pada hasil belajar siswa, karena *mind mapping* merupakan bentuk ringkasan materi yang dapat membantu siswa mempelajari materinya kembali.

Penyebab lain rendahnya ketuntasan belajar klasikal siklus I adalah banyak siswa yang malu-malu bertanya saat proses pembelajaran, akibatnya guru kesulitan untuk mengetahui materi yang belum dikuasai siswa. Guru selalu memberikan kesempatan bertanya disetiap pembelajaran, tetapi hanya beberapa siswa saja yang mau bertanya dan terkadang sama sekali tidak ada.

Pada siklus II ketuntasan belajar klasikal ranah kognitif siswa sebesar 73%. Hasil ini jauh lebih meningkat dibandingkan siklus I. Peningkatan ini dikarenakan sebagian besar siswa sudah baik dalam membuat *mind mapping*. Nilai *mind mapping* siswa terus meningkat dari siklus I ke siklus II. *Mind mapping* yang baik akan lebih memudahkan siswa memahami materi. Pada siklus II siswa juga terlihat lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dikarenakan pada siklus II ini guru model menerapkan yel-yel kelas "*give two thumbs up please!*" yang ternyata semua siswa menyukai yel-yel tersebut. Selain itu pada siklus II sudah banyak siswa yang berani bertanya dan mengemukakan pendapatnya tanpa harus ditunjuk terlebih dahulu.

Pemberian kartu poin terbukti efektif untuk menampung pendapat dari siswa serta memotivasi siswa yang kurang aktif untuk berani bertanya. Guru model juga memberikan *reward* untuk siswa yang paling aktif atau yang mendapatkan kartu poin terbanyak selama pembelajaran pada siklus II sehingga semua siswa berlomba-lomba untuk mendapatkan kartu poin. Hasil belajar siswa yang meningkat juga disebabkan oleh meningkatnya motivasi belajar siswa. Motivasi belajar menentukan keberhasilan siswa dalam belajar (Sanjaya, 2008). Motivasi belajar tinggi membuat siswa cenderung memiliki prestasi yang tinggi, sebaliknya motivasi belajar rendah, akan membuat prestasi belajar siswa juga rendah.

Penerapan *quantum teaching* dipadu *mind mapping* juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam ranah psikomotor. Keberhasilan tersebut ditunjukkan oleh meningkatnya persentase hasil belajar psikomotor siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I ketuntasan belajar klasikal ranah psikomotor sebesar 35% dan pada siklus II sebesar 91%. Peningkatan ini dikarenakan pada siklus I siswa banyak yang belum memahami prosedur praktikum yang akan dilakukan, siswa banyak yang tidak serius dalam praktikum dan bermain-main, sedangkan pada siklus II semua siswa sudah memahami prosedur praktikum yang akan dilakukan, siswa terlihat antusias karena menguji urinya sendiri dan terlihat sungguh-sungguh dalam praktikum.

Pada siklus I siswa banyak yang kurang percaya diri dan malu-malu untuk bertanya sehingga menyebabkan siswa tidak paham prosedur kegiatan praktikum. Siswa yang tidak paham prosedur praktikum akibatnya hanya bermain-main dan bergurau dengan teman serta tidak serius mengikuti kegiatan praktikum. Pada siklus II siswa sudah banyak yang berani bertanya, sehingga siswa dapat memahami prosedur praktikum dengan baik. Siswa yang paham prosedur praktikum akan dapat melaksanakan kegiatan praktikum dengan baik juga. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar psikomotor siswa meningkat.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan penelitian adalah pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Motivasi belajar siswa meningkat 8,5% pengukuran dengan angket dan meningkat 10% pengukuran dengan lembar observasi. Hasil belajar siswa meningkat sebesar 41% ranah kognitif dan meningkat sebesar 56% ranah psikomotor.

## **SARAN**

Berdasarkan temuan penelitian, saran yang dapat diberikan adalah pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* dapat diterapkan pada kelas-kelas yang mengalami permasalahan sama terkait motivasi dan hasil belajar siswa yang rendah. Selain itu perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait

pembelajaran *quantum teaching* dipadu *mind mapping* dengan variabel lain seperti kreativitas siswa, daya retensi, dan sebagainya.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, I.S. 2016. *Motivasi Belajar dan Faktor-faktor yang Berpengaruh: Sebuah Kajian pada Interaksi Pembelajaran Mahasiswa*. (Online). (<http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE/article/download/39/37>), diakses 2 April 2019.
- Ariana, M., dan Mirabela, A. 2012. Mind Mapping And Brainstorming As Methods Of Teaching Business Concepts In English As A Foreign Language. *Academica Science Journal Psychologica Series*, 1(1): 75-83
- Buzan, T. 2012. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Deporter, B., Reardon, M., dan Nourie, S.S. 2002. *Quantum Teaching: Mempraktekkan Quantum Teaching di Ruang-ruang Kelas*. Terjemahan Ary Nilandari. Bandung: Kaifia.
- Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Proyek Pengembangan dan Peningkatan Mutu Tenaga Kependidikan.
- Jhonson, B. & Jhonson. 1991. *Learning Together an Alone: Kooperatif, Competitive and Individualistic Learning 3rd*, Boston: Allyn Acon. (Online). ([http://www.nactateachers.org/attachments/article/1439/Smith\\_NACTA\\_Journal\\_Sept\\_1979-2.pdf](http://www.nactateachers.org/attachments/article/1439/Smith_NACTA_Journal_Sept_1979-2.pdf)), diakses 2 April 2019.
- Keller, J. M. 2010. *Motivational Design for Learning and Performance*. New York: Springer. (Online). (<http://link.springer.com/book>), diakses 5 April 2019.
- Kusuma, A. S. H. M. 2011. *Implementasi Pembelajaran Berbasis Lesson study untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 5 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: FMIPA UM.
- Lisnawati. 2018. *Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa di Kelas IV Kecamatan Mekarmukti Kabupaten Garut*. (Online). (<http://repository.unpas.ac.id/37046/>), diakses 2 April 2019.
- Luthfiana, A. 2016. Penerapan Mind Mapping dalam Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 8 Metro Selatan Tahun 2015/2016. (Online). (<http://digilib.unila.ac.id/21724/19/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20P%20EMBAHASAN.pdf>), diakses 2 April 2019.
- Mukhtar, R. 2015. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Seni Budaya Bidang Seni Musik Siswa Kelas X SMA Piri 1

- Yogyakarta. (Online).  
(<http://eprints.uny.ac.id/18297/1/SKRIPSI%20RADINAL%20MUKHTAR%20%2809208241033%29.pdf>), diakses 2 April 2019.
- Rahmawan, A. 2015. Pengaruh Quantum Teaching dengan Teknik Mind Mapping Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Negeri Ngantru Tulungagung. (Online). (<http://repo.iain-tulungagung.ac.id/2131/>), diakses 2 April 2019.
- Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sari, R.I.P. 2014. Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV di SDN 11 Petang Jakarta Timur. *Pedagogik*, 11 (1): 26-32.
- Sholihah, M. 2014. *Penerapan Pembelajaran Quantum Teaching dengan Teknik Mind Mapping untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 8 Malang*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang
- Suciati & Irawan. 2001. *Teori Belajar dan Motivasi*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka
- Susanto, P. 2002. *Keterampilan Dasar Mengajar IPA Berbasis Konstruktivisme*. Malang: JICA.
- Syahidah, N. 2015. *Metode Pembelajaran Mind Mapping sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi*. Prosiding seminar nasional Universitas Negeri Yogyakarta. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/21693/1/12%20Nuris%20Syahidah.pdf>), diakses 2 April 2019.
- Uno, H. B. 2010. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yahya, H. 2017. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMS Islam Terpadu Al-Fityan Gowa. *Jurnal Biotek*, 5(1): 155-166
- Yosefa, B, dan Nurjanah, E. 2013. Pengaruh Metode Pembelajaran Quantum Teaching dengan Menggunakan Mind Mapping terhadap Kemampuan Penalaran Matematika pada Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 18 (2): 146-15.
- Yuliany, N. 2018. Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa SDN Emmy Saellan Makassar. Auladuna: *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5 (2): 126-137.
- Yunarti, T. 2009. *Fungsi dan Pentingnya Pertanyaan dalam Pembelajaran*. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/7023/1/output.pdf>), diakses 14 April 2019.