

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Islam, sebagai ajaran ilahi, kaya dengan ide dan gagasan. Paradigmanya dalam mengkaji dan menjelaskan suatu permasalahan selalu menunjukkan perbedaan dengan paradigma lainnya, terutama Barat (non-Islam) termasuk di antaranya konsep ilmu.

Secara harfiah ilmu dapat diartikan kepada tahu atau mengetahui.

Secara istilah ilmu berarti memahami hakikat sesuatu, atau memahami hukum yang berlaku atas sesuatu. Menurut Kadar M. Yusuf ada empat hal yang saling terkait dalam sistem perolehan ilmu yaitu subjek yang memahami, objek yang dipahami, makna yang terkait dengan objek yang dipahami, dan berhasilnya makna itu terlukis dalam jiwa subjek yang memahami. Subjek yang memahami itu adalah qalbu manusia. Ia merupakan wadah penyimpanan makna-makna (konsep) yang ada pada suatu objek yang dipelajari. Yang dimaksud dengan objek di sini adalah segala sesuatu yang ada, baik bersifat empiris maupun tidak. Ketika seorang ilmuwan mempelajari sistem pernapasan, misalnya, segala daya yang dimilikinya -baik zahir maupun batin- secara aktif mengamati alat-alat pernapasan tersebut. Kemudian setelah menganalisis, ia mendapat suatu kesimpulan yang ditangkap dari objek yang dikaji. Kesimpulan itu merupakan konsep objek yang telah sampai ke dalam jiwa dan tersimpan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

padanya, yang selanjutnya itulah yang disebut dengan *al-ma'lum* (sesuatu yang diketahui).<sup>1</sup>

Al-Qur'an memandang bahwa ilmu dapat membentuk sikap atau sifat-sifat manusia dengan kata lain, sikap atau karakter seseorang merupakan gambaran pengetahuan yang dimilikinya. Maka perbedaan sikap dan pola pikir setiap orang dilatarbelakangi oleh perbedaan pengetahuan mereka. Itulah sebabnya pola pikir atau sikap seseorang yang ahli dalam bidang sains dan teknologi, misalnya, berbeda dengan orang yang ahli dalam bidang ilmu-ilmu sosial. Bahkan ilmu pengetahuan tidak hanya membentuk pola pikir, sifat dan karakter seseorang tetapi juga dapat membentuk perilaku.<sup>2</sup> Al-Qur'an menafikan persamaan antara orang yang mengetahui atau berilmu dengan orang yang tidak mengetahui, terdapat dalam firman-Nya QS. Az-Zumar (39) ayat 9, yakni:<sup>3</sup>

أَمَّنْ هُوَ قَنِيتٌ ءِآنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾

Artinya: (Apakah kamu orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadah pada waktu malam dengan sujud dan berdiri, karena takut pada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sebenarnya hanya orang yang berakal sehat yang dapat menerima pelajaran. (QS. Az-Zumar: 9)

Penafikan itu tentu saja tidak hanya mengenai persamaan sifat tetapi juga persamaan perilaku. Oleh sebab itu di dalam kitabNya, Allah

<sup>1</sup> Kadar M. Yusuf, *Tafsir Tarbawi: Pesan-Pesan Al-Qur'an Tentang Pendidikan*, (Jakarta: 2015), hlm. 17.

<sup>2</sup> *Ibid.*, hlm. 18.

<sup>3</sup> Al-Qur'an, (Jakarta: Magfirah Pustaka), hlm. 459.



- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memerintahkan agar banyak belajar, meneliti, dan mengamati fenomena alam guna mendapatkan ilmu pengetahuan. Selanjutnya pengetahuan itu dapat membentuk kesadaran dan sikap kemudian dapat pula melahirkan perilaku berdasarkan kesadaran atau sikap yang telah terbentuk itu. Dengan demikian, pada hakikatnya penguasaan ilmu hanya sebagai jembatan atau alat yang dapat mengantarkan manusia kepada kesadaran, keyakinan, dan perasaan atau sikap positif terhadap fenomena alam dan kehidupan sebagai suatu sistem ilahiyah. Dan pada akhirnya, hal ini dapat melahirkan perilaku seorang hamba yang menyadari kehadiran Tuhan dalam setiap saat kehidupan yang dilalui.<sup>4</sup> Oleh karena itu semakin jelas bahwa ilmu merupakan aspek yang sangat penting dalam menjembatani tujuan dari kehidupan ini.

Konsep ilmu merupakan hal dasar yang baiknya diketahui seorang pendidik dalam proses pendidikan. Pada paragraf sebelumnya sudah dijelaskan bahwa secara istilah ilmu berarti memahami hakikat sesuatu, atau memahami hukum yang berlaku atas sesuatu. Dari definisi tersebut diketahui bahwa “memahami” merupakan prinsip dasar seseorang dikatakan berilmu atau memiliki ilmu. Oleh karena itu pemahaman adalah kemampuan dasar yang merupakan pintu dari seorang pemilik ilmu.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari disemua jenjang pendidikan di Indonesia dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah menengah kejuruan terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik

<sup>4</sup> *Opcit.*, hlm. 19

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indonesia Nomor 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk Sekolah Menengah Kejuruan/ Madrasah Aliyah Kejuruan diantaranya, memahami konsep matematika, menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, menggunakan penalaran, mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika dan menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.<sup>5</sup>

Berdasarkan tujuan matematika dalam pendidikan yang telah dikemukakan, pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan yang hendak dicapai dan merupakan salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh setiap siswa. Hal itu sejalan dengan Sumarmo yang menyatakan bahwa “Visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini yaitu mengarahkan pembelajaran matematika untuk pemahaman konsep dan idea matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya.”<sup>6</sup>

Menyadari pentingnya pemahaman konsep terhadap matematika, maka

<sup>5</sup>Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan, *PMP Matematika SMK Lampiran III*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014), hlm. 327-329.

<sup>6</sup> Heris Hendriana dan Utari Sumarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika* (Bandung: PT. Refika Aditama, 2014), hlm. 6.





#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran matematika sebaiknya dirancang untuk dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Selain itu guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran memegang peranan penting dalam peningkatan kualitas siswa dan prestasi belajar siswa. Guru harus benar-benar memperhatikan, memikirkan dan sekaligus merencanakan proses pembelajaran yang menarik bagi siswa, agar siswa semangat dalam belajar dan mau terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran tersebut menjadi efektif.

Dalam hal ini, untuk mempelajari matematika diperlukan dorongan yang kuat dari dalam diri siswa sendiri maupun dorongan dari luar diri siswa tersebut. Dorongan ini lazim disebut dengan motivasi. Seseorang yang mempunyai motivasi tinggi akan melakukan sesuatu dengan penuh semangat, terarah dan penuh rasa percaya diri. Hal ini berlaku juga pada kegiatan belajar siswa. Siswa yang mempunyai motivasi belajar yang tinggi akan lebih bersemangat dalam kegiatan belajarnya, dengan semangat tinggi serta bersungguh-sungguh dalam belajar, maka prestasi belajar yang diperoleh akan meningkat lebih optimal lagi.

Peran motivasi dalam pembelajaran dapat menumbuhkan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. Motivasi berkaitan dengan sejumlah keterlibatan siswa dalam aktivitas di kelas seperti dorongan untuk melakukan sesuatu berdasarkan tujuan tertentu, kebiasaan-kebiasaan, kebutuhan-kebutuhan dan hasrat tertentu. Hal ini akan erat kaitannya dalam usaha untuk mencapai tujuan belajar matematika, keuletan dalam belajar

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika, kepuasan dan kebahagiaan terhadap matematika dan penggunaan waktu dalam belajar matematika. Oleh karena itu motivasi merupakan faktor penting lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa.

Selain motivasi, hal yang tidak kalah pentingnya dalam proses belajar mengajar adalah penggunaan metode pembelajaran. Metode yang tepat, dapat menjadikan siswa mencapai prestasi belajar yang tinggi dan dapat mengembangkan potensi yang tersimpan dalam dirinya, sehingga mereka akan lebih termotivasi untuk belajar matematika serta tidak menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit bahkan menganggap bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang menyenangkan.

Teori-teori yang telah dipaparkan merupakan aspek penting dalam mencapai tujuan dari pendidikan. Pentingnya kemampuan pemahaman konsep, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep seperti motivasi belajar dan metode pembelajaran yang mendukung untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru matematika di Pekanbaru, terlihat bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika. Matematika merupakan ilmu yang terstruktur dan sistematis dalam arti bagian-bagian matematika tersusun secara hierarkis dan terjalin dalam hubungan fungsional yang erat.<sup>7</sup> Bagaimana siswa bisa melanjutkan materi, jika konsep matematis pada materi yang mendasar atau materi sebelumnya belum mampu dikuasai

---

<sup>7</sup> *Opcit.*, hlm.3

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

secara utuh. Pada tahun ajaran 2017/2018, peneliti telah melakukan observasi dan wawancara kepada guru matematika dan beberapa siswa. Dari observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa pada materi trigonometri masih rendah. Hal ini dapat dilihat pada beberapa aspek berikut:

1. Sebagian besar siswa masih bingung dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan guru di luar contoh yang diberikan.
2. Sebagian besar siswa masih bingung untuk menjelaskan sub pokok bahasan trigonometri yang sebelumnya telah dipelajari.
3. Sebagian besar siswa hanya mencatat dan tidak memahami materi trigonometri yang diajarkan guru.
4. Sebagian besar siswa masih bingung memilih prosedur dan rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal trigonometri.
5. Rendahnya hasil evaluasi siswa. Hal ini diperkuat dengan masih adanya siswa yang belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan, yaitu 75 untuk kelas X sehingga perlu dilakukannya pengulangan atau remedial untuk mencapai ketuntasan tersebut. Hasil belajar yang cenderung rendah ini disebabkan karena siswa tidak paham dengan konsep-konsep dalam pembelajaran matematika.

Melalui pemaparan tersebut, perlu adanya kreatifitas untuk mengoptimalkan pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Banyaknya penelitian yang mengkaji berkenaan dengan pemahaman konsep siswa, ini juga memperkuat bahwa pembelajaran yang



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berlangsung masih harus selalu diperbarui dan divariasikan agar tercapai tujuan dan diperolehnya hasil belajar yang diharapkan. Salah satu penelitian yang dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa adalah penelitian Relawati dan Nurasni mengenai Penelitian Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Core dan Pembelajaran Langsung pada Siswa SMP.<sup>8</sup>

Selain itu melalui wawancara yang peneliti lakukan pada guru matematika dan juga beberapa siswa, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki motivasi belajar matematika yang rendah.

Melalui pemaparan fakta ini, perlu adanya tindak lanjut karena apabila hal ini dibiarkan terus menerus, maka tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan tidak dapat tercapai. Oleh karena itu dalam menyampaikan materi pembelajaran diperlukan prosedur yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Ali Hamzah dan Muhlisrarini mengatakan bahwa dalam mencapai tujuan pembelajaran tersebut terdapat beberapa prosedur yang diperlukan, yakni model pembelajaran apa yang dipakai, pendekatan yang dipilih, metode mengajar yang digunakan, dan teknik pembelajaran yang dilibatkan dalam proses belajar mengajar.<sup>9</sup>

Menurut Made Wena dalam bukunya Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer bahwa dengan munculnya berbagai permasalahan di dunia

<sup>8</sup>Relawati dan Nurasni, *Penelitian Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Core dan Pembelajaran Langsung Pada Siswa SMP*, Skripsi pada Universitas Batanghari Jambi: tidak diterbitkan.

<sup>9</sup>Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2014), hlm. 149.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendidikan dalam proses pembelajaran, maka beberapa praktisi pendidikan pun bergerak untuk menciptakan strategi pembelajaran.<sup>10</sup> Salah satu prosedur yang dapat dilakukan adalah memilih model pembelajaran. Memilih suatu model mengajar, harus disesuaikan dengan realitas dan situasi kelas yang ada, serta pandangan hidup yang akan dihasilkan dari proses kerja sama yang dilakukan antara guru dan siswa. Hal itu merupakan interpretasi atas hasil observasi dan pengukuran yang diperoleh dari beberapa sistem.<sup>11</sup>

Model pembelajaran matematika di sini lebih luas daripada strategi atau pendekatan. Dengan demikian, suatu model pembelajaran matematika dapat meliputi strategi pembelajaran, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.<sup>12</sup> Beberapa model pembelajaran matematika yang dapat digunakan seperti yang dijelaskan oleh Ali Hamzah dan Muhlisrarini dalam buku *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, seperti model kolaboratif, kuantum, kooperatif, tematik, sosial, perilaku, *behaviorisme*, *cognitisme*, dan *constructivisme*.

Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah Model pembelajaran *Quantum Teaching*. Model *Quantum Teaching* merupakan perubahan berbagai macam interaksi yang terdapat di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi mengandung unsur belajar yang efektif yang dapat mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi bermanfaat bagi diri

<sup>10</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hlm. 160

<sup>11</sup> *Ibid*, hlm. 54.

<sup>12</sup> Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Opcit.*, hlm. 154

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sendiri dan orang lain.<sup>13</sup> Siswa sejahtera dilatarbelakangi aktivitas belajar menyenangkan dan menggairahkan. Prinsip-prinsipnya ada lima yaitu: (1) Semua unsur-unsur yang ada dalam sistem pembelajaran aktif terlibat, (2) Para siswa mengembangkan kecakapan macam-macam mata pelajaran, (3) Berangkat dari pengalaman, proses pembelajaran, dialog internal dalam diri siswa dan produk pembelajaran, (4) Hargai setiap usaha siswa dengan menggunakan *reward* secara lisan atau berwujud barang, (5) Merayakan keberhasilan belajar dengan bertepuk tangan atau mengucapkan hore 3x bersama-sama, jentikan jari, poster umum, catatan pribadi, pengakuan kekuatan pujian kepada teman sebangku.<sup>14</sup>

Selain itu pelaksanaan pembelajaran *Quantum Teaching* tidak hanya memperhatikan faktor internal dari dalam diri siswa, tetapi juga seluruh faktor eksternal dari lingkungan belajar yang juga mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa. *Quantum Teaching* menekankan pada penciptaan lingkungan belajar yang efektif melalui interaksi di dalam kelas yang akan berpengaruh terhadap efektifitas dan antusiasme siswa dalam mengikuti proses kegiatan belajar, sehingga dapat memotivasi siswa dan mengoptimalkan daya pikir siswa dalam memahami konsep yang ada. Hal ini sejalan dengan manfaat dari model pembelajaran ini yaitu: siswa bergairah belajar, berkembang gaya belajar masing-masing siswa, yang dilakukan siswa selalu dihargai guru.<sup>15</sup>

<sup>13</sup>Bobbi DePorter dkk., *Quantum Teaching* (terj. Nilandari Ary), (Bandung: Kaifa, 2010), hlm. 34.

<sup>14</sup>*Opcit.*, hlm. 220

<sup>15</sup>*Ibid.*, hlm. 220



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hal yang tidak kalah penting dalam melejitkan *Quantum Teaching* adalah mengulangi materi untuk meningkatkan daya ingat dan pemahaman serta menyelesaikan kegiatan klasikal sebagai proses penting dalam mencapai keberhasilan.<sup>16</sup> Model pembelajaran *Quantum Teaching* terdiri atas enam tahap yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasi, Ulangi dan Rayakan. Kemudian masing- masing tahap tersebut dapat diingat dalam bentuk akronim TANDUR.<sup>17</sup> Dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* di dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa melalui perubahan keadaan, meningkatkan motivasi belajar serta meningkatkan daya ingat.

Hasil penelitian yang relevan terkait dengan model *Quantum Teaching* yang dilakukan oleh Angga Murizal, dkk. (2012) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Selain itu model *Quantum Teaching* juga pernah diteliti pada mata pelajaran selain matematika yakni mata pelajaran kimia, penelitian yang dilakukan oleh Maulia Darma Safriadi (2017), hasil penelitiannya memperoleh hasil bahwa hasil belajar siswa lebih tinggi apabila dibelajarkan dengan model *Quantum Teaching*.

<sup>16</sup> E. Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: 2015, Hal. 87

<sup>17</sup> Bobbi DePorter dkk., *Quantum Teaching* (terj. Nilandari Ary), (Bandung: Kaifa, 2010), hlm. 31

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan serta melihat hasil bahwa model *Quantum Teaching* berhasil digunakan, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang diberi judul “Pengaruh Penerapan Model *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Siswa SMK”

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Motivasi belajar sebagian besar siswa cenderung rendah.
2. Kecenderungan sebagian besar siswa tidak tertarik mengikuti pembelajaran matematika.
3. Sebagian besar siswa masih bingung dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru diluar contoh yang diberikan.
4. Sebagian besar siswa masih bingung untuk menjelaskan pokok bahasan matematika yang sebelumnya telah dipelajari.
5. Sebagian besar siswa hanya mencatat dan tidak memahami materi pelajaran yang diajarkan guru.
6. Sebagian besar siswa masih bingung memilih prosedur dan rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal matematika.
7. Faktor eksternal siswa juga mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, peneliti membatasi masalah pada adanya Pengaruh Penerapan Model *Quantum Teaching* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Pekanbaru. Adapun materi yang akan diujikan adalah aturan sinus, aturan cosinus, dan luas segitiga dengan pendekatan trigonometri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### D. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menerapkan model *Quantum Teaching* dan yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa SMK?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari motivasi belajar pada siswa SMK?
3. Apakah terdapat interaksi antara model *Quantum Teaching* dan motivasi belajar dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK?

#### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis yang menerapkan model *Quantum Teaching* dan yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa SMK.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis jika ditinjau dari motivasi belajar pada siswa SMK.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model *Quantum Teaching* dan motivasi belajar siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat teoritis

Gambaran tentang penelitian ini, diharapkan secara teoritis bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pendidikan pada umumnya dan secara khusus untuk mengembangkan ilmu pendidikan dalam pembelajaran matematika terutama dalam menentukan metode, pendekatan dan strategi dalam pembelajaran matematika.

### 2. Manfaat praktis

Hasil–hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- b. Bagi guru, penerapan model *Quantum Teaching* dapat memperbaiki strategi mengajar, sehingga diharapkan guru terinspirasi untuk selalu berusaha menggunakan strategi–strategi lain dalam upaya meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep siswa.
- c. Bagi siswa, model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, logis, kritis dan sistematis dalam menyelesaikan permasalahan matematika
- d. Bagi peneliti, penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti dan hasil penelitian ini akan dijadikan landasan berpijak untuk meneliti ketahap selanjutnya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## G. Definisi Istilah

Agar penelitian ini sesuai dengan tujuan dan untuk menghindari kesalahpahaman, maka perlu diberikan definisi istilah sebagai berikut:

1. **Quantum Teaching** merupakan perubahan berbagai macam interaksi yang terdapat di dalam dan di sekitar momen belajar. Interaksi-interaksi mengandung unsur belajar yang efektif yang dapat mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain.<sup>18</sup>
2. **Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis** merupakan kemampuan memahami serta menginterpretasikan suatu ide matematis. berdasar pengetahuan konsep yang dimiliki.
3. **Motivasi Belajar** merupakan keseluruhan daya atau dorongan penggerak yang berasal dari dalam diri siswa (motivasi intrinsik) maupun yang berasal dari luar diri siswa (motivasi ekstrinsik) untuk menimbulkan kegiatan-kegiatan belajar, dan memberikan arah kepada siswa sehingga tujuan yang dikehendaki dapat tercapai.

<sup>18</sup>Bobbi DePorter dkk., *Quantum Teaching* (terj. Nilandari Ary), (Bandung: Kaifa, 2010), hlm. 34.