

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu hal yang sangat penting dalam masyarakat modern, karena dapat membuat manusia menjadi lebih fleksibel dan mudah beradaptasi dengan berbagai situasi dan permasalahan dalam kehidupan. Berpikir kreatif sangat berperan dalam memunculkan ide-ide atau solusi dari suatu masalah. Sehingga ketika seseorang menghadapi persoalan dalam kehidupan sehari-hari, maka orang tersebut akan menerapkan pemikiran kreatif dalam menghadapi persoalan tersebut. Sebagaimana yang telah dijelaskan firman Allah dalam surat Ali-Imran ayat 190-191:¹

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾
الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya :

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.

¹Departemen Agama RI, Al-Quran dan Terjemahannya (Bandung: CV Penerbit J-ART, 2004), h. 76

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.

Ayat ini menjelaskan ciri khas orang yang berakal, yaitu apabila memperhatikan sesuatu, selalu memperoleh manfaat dan terinspirasi oleh tanda-tanda kebesaran Allah Swt. Hal ini berarti ayat tersebut memerintahkan secara tersirat untuk terus menuntut ilmu dan menemukan gagasan-gagasan baru atau melakukan inovasi di berbagai bidang. Selain itu, ayat ini juga mendorong kita untuk berpikir, berproduksi, berinovasi dan menghadirkan kreativitas.²

Kemampuan berpikir kreatif menurut Suprpto merupakan kemampuan untuk memunculkan suatu ide yang baru berdasarkan konsep-konsep yang rasional.³ Artinya kemampuan berpikir kreatif menuntun seseorang untuk melahirkan ide baru yang berbeda dengan yang telah ada. Kemampuan ini sangat diperlukan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan dengan cara mereka sendiri tanpa terfokus pada rumus yang telah ada.

Kajian tentang pentingnya kemampuan berpikir kreatif ini banyak dilakukan peneliti. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Supardi yang menemukan bahwa prestasi belajar matematika dipengaruhi oleh kemampuan berpikir kreatif.⁴

²Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq Alu Syaikh, *Lubaabut Tafsir Min Ibni Katsiir*, terj. Abdul Ghoffar (Jakarta: Pustaka Imam Syafi'i, 2009), h. 795.

³Darmiyati Zuchdi, *Humanisasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h. 127.

⁴Supardi, "Peran Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Matematika", *Jurnal Formatif*, Vol. 2, No. 3, 2012, h. 260.



Berdasarkan hasil tes dan evaluasi PISA 2015 performa siswa-siswi Indonesia masih tergolong rendah. Ranking Indonesia untuk Sains 62, Matematika 63, dan Membaca 64 dari 70 negara. Skor rata-rata untuk PISA 2015 adalah skor Sains 403, Matematika 386 dan Membaca 397. Hal ini menunjukkan bahwa untuk masalah penyelesaian matematika level tinggi, siswa Indonesia masih di bawah rata-rata internasional.⁵

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Rambah tanggal 02-08 Januari 2018, peneliti memperhatikan guru matematika mengajar, diperoleh realita bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII masih tergolong rendah dengan gejala-gejala sebagai berikut:

1. Saat guru menerangkan pelajaran, siswa hanya duduk diam saja mendengarkan penjelasan guru, siswa tidak bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.
2. Penyelesaian soal yang diberikan oleh guru hanya terpaku pada satu bentuk penyelesaian saja, siswa tidak mampu memberi gagasan baru berupa alternatif penyelesaian yang lain.
3. Siswa tidak bisa menganalisis suatu permasalahan matematika sehingga sukar untuk mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh guru.
4. Banyak siswa tidak bisa merincikan cara-cara menyelesaikan suatu soal, mulai dari mengidentifikasi hal-hal yang diketahui, ditanya, kemudian memperjelas langkah-langkah dalam penyelesaiannya secara detail

⁵PISA Indonesia, "Hasil PISA Indonesia 2015", diakses dari <https://pisaindonesia.wordpress.com/>, pada tanggal 25 Februari 2018 pukul 20.33 WIB.

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.

Hal ini didukung juga oleh hasil tes soal kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai penelitian awal di sekolah tersebut. Dari hasil tes soal kemampuan berpikir kreatif matematis, banyak peserta didik tidak mampu menjawab sesuai dengan indikator yang diberikan. Berdasarkan uraian di atas, maka diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis masih rendah dan perlu ditingkatkan.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal, yaitu kesiapan atau kematangan individu, kemauan belajar, minat atau bakat yang dimiliki siswa dan faktor eksternal, yaitu lingkungan belajar, suasana pengajaran dan model pembelajaran yang diterapkan guru. Selain itu kemampuan berpikir kreatif juga dipengaruhi oleh lingkungan kreatif, hal ini dapat terwujud dengan menerapkan sebuah model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan haruslah menyenangkan, tidak membosankan, menarik, dan mudah dimengerti oleh siswa.⁶ Biasanya model pembelajaran cenderung terpusat pada guru, pembelajaran seperti ini akan menyebabkan siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran. Sehingga diperlukannya suatu model pembelajaran inovatif dalam proses pembelajaran yang mampu mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa memerlukan kemampuan berpikir kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian soal dan melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah serta mendorong pembelajaran berpusat pada siswa.

⁶Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), h. 15-17.



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.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis, salah satunya dengan menggunakan pendekatan PMRI⁷ dan model *problem based learning*.⁸ Selain beberapa alternatif pembelajaran tersebut. Kemampuan berpikir kreatif siswa juga dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran *quantum teaching*, karena model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang segar, mengalir, praktis, dan mudah diterapkan, menciptakan lingkungan belajar yang efektif, serta menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan.⁹ Siswa memerlukan suasana yang mendukung, agar siswa dapat belajar dengan baik, yaitu suasana yang menyenangkan sehingga tercipta suasana nyaman dan tidak membosankan selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dengan keadaan tersebut, maka diharapkan siswa akan bersemangat dan memiliki rasa ingin tahu terhadap materi yang akan pelajari. Sehingga alternatif yang dapat peneliti tawarkan untuk menyelesaikan masalah di atas adalah menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

⁷Luthfiana Tarida, dkk. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia", ed. Marsigit dkk. (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), h. 1093.

⁸Marhami, "Membangun Kemampuan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran *Problem Based Learning*", ed. Marsigit dkk. (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2015), h. 153.

⁹Bobbi DePorter, dkk. *Quantum Teaching Mempraktekkan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas* (Bandung: Kaifa, 2010), h. 33.



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.

Penerapan model pembelajaran ini bisa memusatkan perhatian siswa pada pembelajaran karena model pembelajaran ini memiliki asas, bawalah siswa ke dunia guru dan antarkan dunia guru ke dunia siswa. Dengan kata lain, guru mengajak siswa agar sepenuhnya memusatkan perhatian pada materi yang dipelajari tanpa diikuti dengan perasaan tertekan. Selain itu model pembelajaran ini memiliki prinsip segalanya berbicara sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya secara bebas sehingga mampu mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan terhadap model pembelajaran *quantum teaching*, model pembelajaran ini mampu meningkatkan keaktifan siswa, kinerja guru dan mempengaruhi kemampuan kognitif siswa.¹⁰

Faktor lain yang juga menentukan keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran adalah pengetahuan awal. Pengetahuan awal adalah sekumpulan pengetahuan dan pengalaman individu yang diperoleh sepanjang hidup mereka, dan apa yang ia bawa kepada suatu pengalaman belajar baru.¹¹ Sehingga pengetahuan awal merupakan bekal yang harus dimiliki siswa untuk menerima pembelajaran selanjutnya. Pengetahuan awal yang dimiliki siswa, menjadi patokan sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang telah disajikan.

¹⁰Estu Hari Prabawanti, "Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Dengan Metode Diskusi Berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bentuk Pangkat dan Akar Pada Siswa Kelas X.6 Semester I SMA Negeri 2 Magetan Tahun Pelajaran 2013/2014", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 3, No. 2, 2015, h. 396.

¹¹Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif dan Berorientasi Konstruktivisme* (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), h. 21.

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.

Terbukti dari beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai pengetahuan awal. Salah satunya penelitian oleh Habibur Rahmad yang menemukan bahwa pengetahuan awal digunakan untuk memprediksi kemampuan siswa dan sebagai dasar untuk memahami konsep baru.¹²

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama”**.

B. Defenisi Istilah

Beberapa istilah yang berkaitan dengan penelitian ini adalah :

1. Model Pembelajaran *Quantum Teaching*

Model Pembelajaran *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang mengubah situasi belajar menjadi meriah, dengan memperhatikan segala aspek pendukung pembelajaran, lingkungan kelas, interaksi siswa, dan perbedaan karakteristik siswa sehingga memaksimalkan momen belajar.¹³

¹²Habibur Rahmad, “Penerapan Pengetahuan Awal Matematika Siswa Untuk Memahami Konsep Baru”, ed. Yus Mochamad Cholily dkk. (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2016), h. 336.

¹³Bobbi DePorter, dkk, *Op. Cit.*, h. 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.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah proses berpikir untuk meningkatkan kemurnian suatu gagasan atau ide-ide (*originality*) dan ketajaman pemikiran (*insight*) dalam menghasilkan sesuatu dengan proses generalisasi (*generating*).¹⁴ Berpikir kreatif disini fokus pada kemampuan matematika prosedural dalam memecahkan masalah, dan segala sesuatu tentang matematika.

3. Pengetahuan Awal Matematika

Pengetahuan awal adalah sekumpulan pengetahuan dan pengalaman individu yang diperoleh sepanjang hidup mereka, dan apa yang ia bawa kepada suatu pengalaman belajar baru.¹⁵

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, Penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, cenderung menerima apa yang diberikan guru saja.
- b. Kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah

¹⁴Nana Syaodih Sukmadinata, *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi* (Bandung: Kusuma Karya, 2010), h. 117.

¹⁵Trianto, *Loc. Cit.*

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.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang, maka untuk lebih terarahnya apa yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka peneliti akan membatasi masalah pada Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Pengetahuan Awal Matematika Siswa.

3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *quantum teaching* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran yang diterapkan guru?
- b. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa antara siswa dengan pengetahuan awal tinggi, sedang, dan rendah?
- c. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *quantum teaching* dengan pengetahuan awal matematika terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran *quantum teaching* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran yang diterapkan guru.

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.

- b. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki pengetahuan awal tinggi, sedang, dan rendah.
- c. Untuk mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara model pembelajaran *quantum teaching* dengan pengetahuan awal matematika siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

2. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

- a. Untuk sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan
- b. Untuk guru, sebagai informasi dan juga sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis.
- c. Untuk peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN Sultan Syarif Kasim Riau.
- d. Untuk siswa, sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam belajar matematis.