

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

Pendidikan merupakan suatu hal yang mutlak ada dan harus dipenuhi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, perlu adanya perantara dalam pendidikan agar tersampaikan secara tepat. Diantara yang dapat digunakan adalah pendekatan, model, strategi, dan metode yang ditunjang dengan penggunaan media.

Salah satu mata pelajaran yang sangat terbantu dengan adanya pendekatan, model, strategi, dan metode dalam pembelajaran adalah mata pelajaran yang dianggap kurang menarik yaitu matematika. Matematika perlahan menjadi mata pelajaran yang menantang untuk dipelajari dan dicari penyelesaiannya. Bukan lagi mata pelajaran yang harus dihindari untuk dipelajari dan tidak mungkin menemukan penyelesaiannya.

Matematika merupakan pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan untuk membekali siswa memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, dan kreatif. Matematika juga memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu lain serta memiliki peran untuk mengembangkan daya pikir manusia. Oleh karena itu siswa diharapkan dapat menguasai matematika, karena dengan menguasai matematika akan memudahkan memahami bidang ilmu lainnya. Berdasarkan Permendiknas



Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika, tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu:¹

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah matematika.

Meskipun berbagai pendekatan, model, strategi, dan metode telah ada untuk membantu suatu pembelajaran matematika, namun pembelajaran matematika yang dilaksanakan di beberapa sekolah masih terpusat pada guru (*teacher centered*), sedangkan cara belajar siswa bersifat menerima (*reception learning*). Praktik pendidikan seperti tersebut sangat jauh dari hakikat pendidikan yang sesungguhnya, dimana pendidikan diharapkan dapat menjadikan siswa sebagai manusia yang memiliki kemampuan belajar untuk mengembangkan potensi dirinya dan pengetahuan lebih lanjut, khususnya pada matematika².

Tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah menuntut siswa untuk berpikir kritis. Mengajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dipandang sebagai sesuatu yang sangat penting untuk dikembangkan di

¹Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 2006 Lampiran 2, h. 346

²Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, Banjarmasin: Penerbit Tulip, 2005, h. 12

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.

sekolah agar siswa mampu dan terbiasa menghadapi berbagai permasalahan disekitarnya. Penguasaan kemampuan berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses dasar yang memungkinkan siswa untuk menguasai berbagai permasalahan masa mendatang di lingkungannya. Untuk itu dalam proses belajar mengajar guru tidak boleh mengabaikan penguasaan kemampuan berpikir kritis siswa.

Orang yang berpikir kritis matematis akan cenderung memiliki sikap yang positif terhadap matematika, sehingga akan berusaha menalar dan mencari strategi penyelesaian masalah matematika. Glazer dalam Sabandar, menyatakan bahwa berpikir kritis matematis adalah kemampuan dan disposisi matematis untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, dan mengevaluasi situasi matematis³. Dengan demikian diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang mampu membangun pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis pada diri siswa.

Berikut beberapa kebiasaan siswa yang sering dijumpai oleh guru ketika melaksanakan proses belajar mengajar.

- a. Siswa masih cenderung pasif dalam pembelajaran, sehingga ketika guru melakukan interaksi hanya beberapa siswa saja yang berani memberikan argumen.
- b. Banyak siswa yang tidak bisa menemukan pokok-pokok permasalahan yang terdapat dalam suatu soal yang berbentuk pemecahan masalah.

³Sahbandar, *Matematika SMA/MA Kelas XI Program IPA*, Jakarta: Bailmu, 2009, h. 26

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.

- c. Jika guru memberikan soal yang berbeda dari contoh, siswa mengalami kesulitan saat mengerjakannya.
- d. Masih banyak siswa yang belum mampu merincikan cara-cara menyelesaikan suatu soal, mulai dari mengidentifikasi hal-hal yang diketahui, ditanya, kemudian memperjelas langkah-langkah dalam penyelesaiannya secara detail.

Selain itu, berdasarkan Teori Perkembangan Kognitif Piaget,⁴ anak usia SMP (12-15 tahun) belum sepenuhnya dapat berpikir abstrak, dalam pembelajarannya kehadiran benda-benda konkrit masih diperlukan. Meski begitu harus pula mulai dikenalkan benda-benda semi konkrit. Namun pada level SMP ini, anak sudah mulai dapat menerapkan pola berpikir yang dapat menggiringnya untuk memahami dan memecahkan masalah.

Hanya saja kebiasaan berpikir kritis ini belum ditradisikan di sekolah-sekolah. Sedikit sekali sekolah yang mengajarkan siswanya berpikir kritis. Sekolah justru mendorong siswanya memberikan jawaban yang benar dari pada mendorong mereka memunculkan ide-ide yang baru atau memikirkan ulang kesimpulan yang sudah ada. Terlalu sering guru meminta siswa menceritakan kembali, mendefenisikan, mendeskripsikan, menguraikan dan mendaftar dari pada menganalisis, menarik kesimpulan, menghubungkan, mensintesaikan, mengkritik, menciptakan, mengevaluasi, memikirkan dan memikirkan ulang. Akibatnya banyak sekolah yang meluluskan siswa-siswa

⁴ Ali Syahbana. 2012. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. Sebuah jurnal.

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.

yang berpikir secara dangkal, hanya berdiri dipermukaan persoalan, bukannya siswa-siswa yang mampu berpikir secara mendalam.

Oleh karena itu, peneliti sangatlah tertarik untuk mengangkt masalah kemampuan berpikir kritis pada siswa, terutama siswa usia SMP. Peneliti berharap penggunaan sebuah metode dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa. Metode tersebut adalah *Discovery Learning*.

Discovery learning atau pembelajaran penemuan adalah penemuan yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri yang merupakan hal yang baru pada dirinya sendiri walaupun sudah diketahui oleh orang. Hal-hal yang baru tersebut dapat berupa konsep, teorema, rumus, pola, aturan, dan sejenisnya, untuk dapat menemukan mereka harus melakukan terkaan, dugaan, coba-coba dan usaha lainnya dengan menggunakan pengetahuan siapnya. Dari penjelasan yang telah dikemukakan, jelas bahwa dengan menerapkan metode penemuan terbimbing siswa membuat dugaan, melakukan terkaan, coba-coba, melakukan manipulasi, dan membuat kesimpulan.⁵ Hal ini sangat berpengaruh dalam menerapkan kemampuan berpikir peserta didik karena peserta didik yang mampu mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, dan membuat kesimpulan adalah tujuan akhir suatu pembelajaran.

⁵Ruman, *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers, 2013, 1. 210

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.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti **“Pengaruh Metode Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Madrasah Tsanawiyah”**.

B. Defenisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu ditegaskan adalah:

1. Discovery Learning merupakan sebuah metode pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik itu secara mandiri namun terbimbing yang menuntut siswa untuk membuat dugaan, melakukan terkaan, coba-coba, melakukan manipulasi, dan membuat kesimpulan.
2. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan dan disposisi matematis untuk melibatkan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, strategi kognitif untuk menggeneralisasi, membuktikan, dan mengevaluasi situasi matematis.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam latar belakang, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut.

- a. Kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah.
- b. Siswa kurang aktif bertanya saat proses pembelajaran sedang berlangsung sehingga umpan balik siswa kurang terlihat atau cenderung pasif.
- c. Siswa tidak bisa merincikan cara-cara menyelesaikan suatu soal, mulai dari mengidentifikasi hal-hal yang diketahui, ditanya,

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.

kemudian memperjelas langkah-langkah dalam penyelesaiannya secara detail.

- d. Kebutuhan akan adanya model atau metode baru yang mampu mengembangkan pemikiran kritis siswa.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji secara mendalam maka dilakukan batasan masalah. Fokus permasalahan pada penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa madrasah tsanawiyah melalui implementasi Discovery Learning di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kuantan Singingi.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antar siswa yang belajar menggunakan Discovery Learning dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan Discovery Learning dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

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. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan serta sebagai pengembangan strategi-strategi dan model pembelajaran tentang proses kegiatan pembelajaran yang baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada aspek berpikir kritis.

b. Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

- 1) Bagi Kepala Sekolah, penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.
- 2) Bagi guru, Discovery Learning dapat memperbaiki metode pembelajaran, sehingga diharapkan guru selalu terinspirasi untuk selalu berusaha menggunakan metode lain dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.
- 3) Bagi peneliti, penelitian ini akan menambah pengetahuan dan wawasan peneliti serta hasil penelitian dapat dijadikan landasan berpijak dalam rangka menindaklanjuti penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas.

- 4) Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

**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.