

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 1 PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Dimana bidang studi matematika merupakan ilmu yang berhubungan dengan penalaran dan pola pikir manusia dalam mencetak Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Mengingat pentingnya matematika inilah yang menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang wajib dipelajari di semua jenjang pendidikan. Mata pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah berfungsi sebagai alat, pola pikir dan ilmu pengetahuan. Sehingga matematika adalah salah satu di antara mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dengan persentase jam pelajaran yang lebih dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Mata pelajaran matematika itu sendiri memiliki tujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagaimana dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, yaitu:

1. Memiliki konsep matematika, menjelaskan kaitan antara konsep dan mengaplikasikan algoritma secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang strategi matematika, menyelesaikan strategi dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.

## 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.

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki perasaan ingin tahu, memiliki perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>1</sup>

Dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 dijelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika disekolah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang strategi matematika, menjelaskan strategi dan menafsirkan solusi yang diperoleh.<sup>2</sup> Pada proses pembelajaran matematika yang perlu kita perhatikan adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar matematika terbagi ke dalam tiga aspek, sebagaimana Abdurrahman mengutip dari Lerner yang menyatakan “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen yaitu: pemahaman konsep, kemampuan penalaran, dan kemampuan pemecahan masalah”.<sup>3</sup> Oleh sebab itu kemampuan memecahkan masalah ini menjadi tujuan umum pembelajaran matematika.

Pentingnya penguasaan matematika memberikan peran bagi pencapaian tujuan pembelajaran secara umum, yaitu pembentukan manusia yang mampu berfikir logis, sistematis, cermat serta berfikir objektif dan terbuka dalam menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan. Menurut Goldin dalam Risnawati menyatakan bahwa pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa daripada ditanamkan oleh guru. Pembelajaran Matematika menjadi

<sup>1</sup>Depdiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk suatu Pendidikan Dasar Dan Menengah*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006

<sup>2</sup>*Ibid.*, h.416-417

<sup>3</sup>Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2003, h.253

## 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.

lebih efektif bila guru membantu siswa menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran bermakna.<sup>4</sup> Selain itu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan pemikiran kritis, analitis, bersistem, dan mahir dalam memecahkan masalah serta bisa mengaplikasikan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup>

Perubahan menuju ke arah yang lebih baik harus dari diri kita sendiri yang memulainya sehingga kita bisa menuju kearah perubahan yang lebih baik. Hal ini juga berlaku dalam dunia pendidikan, sebagaimana terdapat dalam firman Allah SWT dalam surat Al-Anfal ayat 53 :

ذَٰلِكَ بِأَنَّ اللَّهَ لَمْ يَكُ مُغَيِّرًا نِّعْمَةً أَنْعَمَهَا عَلَىٰ قَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ  
وَأَنَّ اللَّهَ سَمِيعٌ عَلِيمٌ

Artinya : “(Siksaan) yang demikian itu adalah karena sesungguhnya Allah sekali-kali tidak akan merubah sesuatu ni'mat yang telah dianugerahkan-Nya kepada suatu kaum, hingga kaum itu merubah apa-apa yang ada pada diri mereka sendiri, dan sesungguhnya Allah Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui.” (QS.Al-Anfal:53)<sup>6</sup>

Allah juga memberikan jaminan bagi masyarakat yang mempunyai pendidikan baik dan mengamalkannya akan diberikan nikmat. Allah

<sup>4</sup>Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska press, 2008, h.5-6

<sup>5</sup>Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP, 2007, h.5

<sup>6</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2010, h.184

## 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.

menjamin orang yang dermawan akan diberikan tambahan nikmat, dan bagi yang kikir Allah akan memberikan nikmat kepada kaum yang lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru matematika di SMAN 12 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa di sekolah tersebut telah memiliki 4 orang guru matematika. Guru telah melakukan berbagai inovasi dalam proses pembelajaran, baik menggunakan power point maupun modul yang dikembangkan oleh guru, tetapi hal tersebut ternyata belum maksimal untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut :

1. Sebagian besar siswa tidak bisa mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
2. Kebanyakan siswa tidak dapat merumuskan masalah matematika atau menyusun strategi matematika.
3. Kebanyakan siswa tidak bisa menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru).
4. Kebanyakan siswa tidak bisa untuk menyelesaikan persoalan matematika secara bertahap dan menentukan penyelesaian yang paling tepat.

Dari gejala-gejala tersebut, guru matematika telah melakukan beberapa usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa diantaranya menerapkan pembelajaran menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan pemberian tugas. Namun usaha tersebut belum sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih strategi

## 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 yang tepat agar proses pembelajaran efektif dan efisien sehingga siswa dapat terlibat langsung secara aktif.

Strategi belajar diperlukan untuk dapat mencapai hasil yang semaksimal mungkin.<sup>7</sup> Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang dipilih hendaknya mampu menjawab tuntutan kurikulum tersebut. Untuk itu, perlu diadakan perbaikan dan pembaharuan dalam pembelajaran. Pembaharuan tersebut yaitu dengan menggunakan strategi pembelajaran *Generatif*.

Pemecahan masalah merupakan proses yang melibatkan suatu tugas yang metode pemecahannya belum diketahui. Maksudnya adalah siswa belum memiliki prosedur tertentu untuk menyelesaikannya, tetapi siswa harus mampu menyelesaikannya berdasarkan kesiapan mental dan pengetahuannya.<sup>8</sup>

Adapun strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah strategi pembelajaran yang mengaktifkan siswa membangun pengetahuannya sendiri yaitu strategi pembelajaran yang berdasarkan pandangan konstruktivisme. Bahwa salah satu strategi pembelajaran yang berdasarkan pandangan konstruktivisme adalah strategi pembelajaran *Generatif*. Pembelajaran *Generatif* merupakan suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang dimiliki siswa

<sup>7</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010, h.76

<sup>8</sup>Kusnandi, Pemecahan Masalah Matematika, *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, h.1

## 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.

sebelumnya.<sup>9</sup> Pengetahuan baru itu akan diuji dengan cara menggunakannya dalam menjawab persoalan atau gejala yang terkait. Konsep ini yang nantinya akan mereka gunakan sebagai bekal dalam merencanakan pemecahan masalah. Beberapa hal yang menjadi ciri khusus dalam strategi pembelajaran *Generatif* adalah pengetahuan awal siswa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terhadap mata pelajaran matematika seperti yang ditegaskan dalam Firman Allah surat Asy-Syarah, bahwa setiap kesulitan pasti ada pemecahan masalahnya:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya : “*Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*”  
(QS. As-Syarah : 93)<sup>10</sup>

Dari ayat di atas menjelaskan bahwa setiap persoalan yang kita hadapai, pasti ada solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Faktor yang juga menentukan keberhasilan siswa dalam menerima pelajaran adalah kemampuan awal. Dengan melihat kemampuan awal siswa, dapat diketahui sejauh mana siswa telah mengetahui materi yang telah disajikan. Seperti yang ditegaskan dalam Depdiknas bahwa :

Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum ia mulai dengan pembelajarannya, karena dengan demikian dapat diketahui : a) apakah siswa telah mempunyai pengetahuan yang merupakan prasyarat

<sup>9</sup> Anwar Kholil, “Pembelajaran Generatif (MPG)”, dari [Anwarholil.blogspot.com/2008/04/pembelajaran-Generatif-mpg.html](http://Anwarholil.blogspot.com/2008/04/pembelajaran-Generatif-mpg.html), 10 Mei 2016

<sup>10</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2010, h.596

## 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.

untuk mengikuti pembelajaran; b) sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan.<sup>11</sup>

Kemampuan awal merupakan hasil belajar yang didapat sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal siswa merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang diperoleh dari pelatihan selama hidupnya, dan apa yang dibawa untuk menghadapi suatu pengalaman baru.

Kemampuan awal diperlukan pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam strategi *Generatif*, karena tingkat kemampuan awal siswa beragam, ada yang tinggi, sedang dan rendah. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Galton bahwa dari sekelompok siswa yang dipilih secara sebarang (tidak dipilih secara khusus), akan dijumpai siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah yang menyebar secara berdistribusi normal.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Generatif* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 12 Pekanbaru ditinjau dari Kemampuan Awal.**

<sup>11</sup> Depdiknas, *Kemampuan Awal Siswa*. 2005, h. 7

<sup>12</sup> Russefendi, E.T., 2006, *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan Cara Belajar Siswa Aktif (CBSA)*, h. 11

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

## B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami terhadap penelitian ini, beberapa istilah perlu ditegaskan maknanya secara perkata, istilah-istilah yang terdapat dalam judul ini adalah:

1. Pembelajaran *Generatif* adalah pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif antara materi atau pengetahuan baru terhadap pengetahuan awal dalam memaknai bahan baru.<sup>13</sup> Pengetahuan baru itu akan diuji dengan cara menggunakannya dalam menjawab persoalan atau gejala yang terkait.
2. Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan individu untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya dalam rangka menemukan solusi dari suatu masalah.
3. Kemampuan awal siswa adalah hasil belajar yang didapatkan sebelum mendapat kemampuan yang lebih tinggi. Kemampuan awal siswa merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan seseorang yang diperoleh dari pelatihan selama hidupnya, dan apa yang dibawa untuk menghadapi suatu pengalaman baru.

## C. Permasalahan

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

<sup>13</sup> Martinis Yamin, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta: Gaung Persada, 2011, h.34-35



**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.

- a. Strategi pembelajaran yang telah digunakan guru kurang mampu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- b. Pengaruh materi ajar atau bahan ajar yang belum mengarah pada kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas.
- c. Banyak siswa yang tidak memperhatikan pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran matematika.
- d. Banyak siswa yang tidak bisa menjawab soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah matematika.

**2. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terfokus, maka penulis membatasi permasalahan penelitian yang berkaitan dengan variabel penelitian saja, yaitu tentang strategi pembelajaran yang akan digunakan adalah strategi pembelajaran *Generatif* dan soal-soal yang diberikan pada siswa berupa soal-soal pemecahan masalah agar dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *Generatif* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung ?

**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. Apakah terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen?
- c. Apakah terdapat interaksi strategi pembelajaran *Generatif* yang ditinjau dari kemampuan awal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

**D. Tujuan dan Manfaat Penelitian****1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran *Generatif* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.
- b. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol?
- c. Untuk menyelidiki ada tidaknya interaksi antara strategi pembelajaran *Generatif* yang ditinjau dari kemampuan awal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**2. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi siswa, sebagai bahan masukan bagi siswa untuk memanfaatkan strategi pembelajaran *Generatif* dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

- b. Bagi guru, penerapan strategi pembelajaran *Generatif* dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan proses pembelajaran matematika oleh guru matematika di SMA.
- c. Bagi sekolah, penerapan strategi pembelajaran *Generatif* dapat menjadi suatu bahan masukan dalam rangka peningkatan kualitas sekolah.
- d. Bagi penulis, hasil penelitian ini digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**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.

