

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan semua manusia di dunia ini, baik anak-anak dan orang dewasa, bahkan para orang tua juga masih membutuhkannya. Pendidikan dapat membuat kehidupan manusia menjadi lebih baik, damai, dan aman serta tentram. Menurut John Dewey, pendidikan merupakan proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, baik menyangkut daya pikir atau daya intelektual, maupun daya emosional atau perasaan yang diarahkan kepada tabiat manusia dan kepada sesamanya (Faturrahman dkk, 2012: 4). Sekolah sebagai salah satu lembaga formal yang menyelenggarakan pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam pembentukan dan perkembangan kehidupan masyarakat.

Kehidupan masyarakat dunia pada zaman ini berkembang sangat cepat setiap saat. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini adalah perkembangan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan yang semakin maju. Dengan teknologi informasi yang semakin maju, masyarakat dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan informasi tentang semua hal dan peristiwa yang ada di seluruh dunia ini. Hal ini juga menyebabkan para pendidik dan peserta didik dapat dengan mudah mengakses perkembangan ilmu pengetahuan di seluruh dunia untuk mendapatkan informasi suatu ilmu pengetahuan tertentu.

Di Indonesia, pendidikan dapat dikatakan tertinggal dari negara-negara lain. Tertinggalnya pendidikan di Indonesia disebabkan oleh lambatnya

penyerapan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang berkembang sangat cepat dan berubah setiap saat. Hal ini dapat dilihat dari hasil lembaga survei pendidikan, baik bertaraf Nasional maupun Internasional. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan perbaikan pada bidang pendidikan, baik yang bersifat formal maupun yang bersifat informal dan sudah menjadi tugas para pendidik untuk melakukan hal ini.

Berdasarkan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2009, nilai rata-rata matematika peserta didik di Indonesia adalah 371. Berdasarkan nilai tersebut Indonesia berada di peringkat ke-61 dari 65 negara yang disurvei PISA. Peringkat Indonesia sedikit lebih tinggi dari Qatar, Peru, Panama, dan Kyrgyzstan. Namun, Indonesia tertinggal jauh dengan Thailand yang berada di peringkat ke-50 dan Singapura yang berada di peringkat ke-2 (PISA, 2010: Annex).

Nilai rata-rata matematika peserta didik untuk tahun 2009 mengalami penurunan yang cukup signifikan dibandingkan dengan nilai rata-rata matematika peserta didik pada tahun 2006. Pada tahun 2006, nilai rata-rata matematika peserta didik adalah 391, sedangkan pada tahun 2009 adalah 371. Nilai rata-rata peserta didik mengalami penurunan 20 angka, ini merupakan angka penurunan yang cukup tinggi.

Programme for International Student Assessment (PISA) adalah studi internasional tentang prestasi literasi membaca, matematika, dan sains peserta didik sekolah berusia 15 tahun. Studi ini dikoordinasikan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) yang berkedudukan di

Paris, Perancis. PISA merupakan studi yang diselenggarakan setiap tiga tahun sekali, yaitu pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009, dan seterusnya. Indonesia mulai sepenuhnya berpartisipasi sejak tahun 2000. Pada tahun 2000 sebanyak 41 negara berpartisipasi sebagai peserta sedangkan pada tahun 2003 menurun menjadi 40 negara. Pada tahun 2006 sebanyak 57 negara ikut berpartisipasi dan pada tahun 2009 melonjak menjadi 65 negara.

Hasil survei *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 juga menunjukkan hasil yang sama. Nilai rata-rata matematika peserta didik di Indonesia adalah 386 dan Indonesia berada di peringkat ke-38 dari 63 negara yang disurvei oleh TIMSS. Peringkat Indonesia sedikit lebih tinggi dari Maroko, Oman dan Ghana, tetapi Indonesia jauh tertinggal dari Thailand dan Malaysia.

Nilai rata-rata matematika peserta didik untuk tahun 2011 mengalami penurunan yang cukup signifikan dibandingkan dengan nilai rata-rata matematika peserta didik pada tahun 2007. Pada tahun 2007, nilai rata-rata matematika peserta didik adalah 397 dan berada di peringkat ke-36, sedangkan pada tahun 2011 adalah 386. Nilai rata-rata peserta didik mengalami penurunan 11 angka, ini merupakan angka penurunan yang cukup tinggi.

TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) adalah studi internasional tentang prestasi matematika dan sains peserta didik sekolah lanjutan tingkat pertama. Studi ini dikoordinasikan oleh IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*)

yang berkedudukan di Amsterdam, Belanda. TIMSS merupakan studi yang diselenggarakan setiap empat tahun sekali, yaitu pada tahun 1995, 1999, 2003, 2007, 2011, dan seterusnya. Indonesia mulai sepenuhnya berpartisipasi sejak tahun 1999. Pada tahun 1999 sebanyak 38 negara berpartisipasi sebagai peserta sedangkan pada tahun 2003 meningkat menjadi 46 negara, pada tahun 2007 bertambah menjadi 49 negara dan pada tahun 2011 bertambah kembali menjadi 63 negara.

Pada tanggal 21 april 2013, seluruh Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Indonesia mengadakan Ujian Nasional (UN) untuk empat (4) mata pelajaran, yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, dan IPA. Pada tanggal 1 juni 2013, hasilnya diumumkan. Dari 3.650.625 peserta didik SMP yang ikut UN dan 16.616 peserta didik tidak lulus, tetapi nilai yang digunakan bukan nilai UN murni melainkan gabungan antara nilai UN dan Nilai Sekolah. Namun, jika hanya memakai nilai murni UN, maka 44,45% peserta didik atau sekitar 1.622.702 peserta didik tidak lulus UN. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih sangat rendah dan peran sekolah masih sangat dominan. Pada mata pelajaran matematika, rerata nilai UN murni adalah 5,78. Ini merupakan nilai yang cukup rendah (Konpers Hasil UN Tahun Pelajaran 2012/2013, 2013).

Berdasarkan hasil UN Tahun Pelajaran 2012/2013, di daerah Jawa Tengah, peserta didik SMP yang tidak lulus UN adalah 1.118 peserta didik dari 492.217 peserta didik yang mengikuti UN dan berada di peringkat ke-4 untuk daerah yang memiliki jumlah peserta didik yang tidak lulus. Hal ini

menunjukkan bahwa pendidikan di Jawa Tengah belum maksimal dan masih membutuhkan perbaikan (Konpers Hasil UN Tahun Pelajaran 2012/2013, 2013).

Uraian di atas menunjukkan bahwa masih adanya masalah dalam proses pembelajaran di sekolah, terutama yang berkaitan dengan kualitas guru di Indonesia. Berdasarkan hasil survei yang dikeluarkan oleh World Bank pada tahun 2011, World Bank menyimpulkan bahwa kualitas guru di Indonesia masih rendah. Survei yang melibatkan 50 negara di dunia menempatkan pendidikan Indonesia terendah di bawah Brasil dan Meksiko (Lembaga Partner Survey Aceh, 2012).

Rendahnya kualitas guru di Indonesia menyebabkan kualitas pembelajaran juga menurun. Hal ini menyebabkan tujuan pembelajaran tidak tercapai dan peserta didik tidak dapat memahami materi dengan baik sehingga hasil belajarnya juga maksimal dan cenderung buruk. Untuk memperbaiki proses pembelajaran tersebut perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang tepat, inovatif, dan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Model pembelajaran merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan diterapkannya suatu model pembelajaran dalam proses pembelajaran, tujuan dari pembelajaran tersebut akan tercapai dengan maksimal. Model pembelajaran juga merupakan suatu alat untuk memenuhi kebutuhan para guru sebagai guru profesional dan untuk beradaptasi dengan

lingkungan belajar dan tujuan pembelajaran yang beraneka ragam (Titik Tri Mulatsih, 2011).

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial (Trianto, 2010: 51). Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran, dan pengelolaan kelas (Arends dalam Trianto, 2010:51). Hal ini sesuai dengan pendapat Joyce (1992:4) bahwa *“each model guides us as we design instruction to help student achieve various objectives”*. Maksudnya adalah setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Joyce dan Weil dalam Trianto (2010:51) menyatakan bahwa *“Model of teaching are really models of learning. As we help students acquire information, ideas, skills, values, ways of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how to learn”*. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran merupakan model belajar yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu peserta didik untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, ketrampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide mereka sendiri. Selain itu, guru juga mengajarkan bagaimana cara belajar.

Dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dan

materi yang akan diajarkan, juga dipengaruhi oleh tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan tingkat kemampuan peserta didik.

Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika sangat bervariasi, tetapi seorang guru matematika harus bijaksana dalam memilih model pembelajaran dan harus disesuaikan tujuan dari pembelajaran matematika yang ingin dicapai.

Salah satu model pembelajaran matematika adalah Model Pembelajaran Generatif. Model Pembelajaran Generatif merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada pandangan konstruktivisme dengan asumsi dasar bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran peserta didik. Model ini dikembangkan oleh Osborne dan Wittrock tahun 1985. Model Pembelajaran Generatif adalah model pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian suatu pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimilikinya (Wittrock, 1991: 531).

Menurut Tytler (Hulukati, 2005 :60), Model Pembelajaran Generatif terdiri dari empat (4) fase, yaitu (1) fase eksplorasi pendahuluan (*preliminary*), (2) fase pemusatan (*focus*), (3) fase tantangan (*challenge*) serta (4) fase penerapan (*Application*). Dalam model pembelajaran generatif, peserta didik bukanlah penerima pasif, tetapi merupakan peserta aktif dalam pembelajaran. Peserta didik mungkin tidak memahami materi yang disampaikan oleh guru, tetapi mereka memahami materi yang mereka susun sendiri (Wittrock, 1974: 182).

Model pembelajaran Generatif merupakan model yang mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan hasil belajar peserta didik dalam matematika. Hal ini didukung oleh penelitian Lily Suryani (2010) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Generatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. Agina Anggraeni (2011) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran generatif dapat meningkatkan kemampuan penalarandan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran Generatif mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan hasil belajar peserta didik dalam matematika. Namun, Sampai saat ini belum dilakukan penelitian untuk meneliti tingkat keberhasilan penerapan Model pembelajaran Generatif dalam pembelajaran matematika.

Keberhasilan suatu pembelajaran sering diukur dengan tingginya nilai yang diperoleh oleh peserta didik, tetapi sebenarnya nilai yang tinggi tidak bisa menjadi tolok ukur keberhasilan suatu pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Nana Sudjana yang menyatakan bahwa hasil belajar sebagai objek penilaian yang menilai penguasaan peserta didik terhadap tujuan-tujuan instruksional dan setiap tujuan instruksional memuat hasil belajar yang harus dikuasai peserta didik. Hasil belajar sebagai objek penilaian dapat dibedakan menjadi tiga ranah, yaitu Kognitif, Afektif dan Psikomotorik (Nana Sudjana, 2011: 34). Menurut Bloom ada enam (6) kategori penilaian terhadap hasil belajar pada dimensi kognitif, yaitu

Mengingat, Memahami, Mengaplikasikan, Menganalisis, Mengevaluasi, dan Mencipta (Lorin, 2010: 6).

Kategori pada dimensi proses kognitif Taksonomi Bloom merupakan pengklasifikasian proses-proses kognitif peserta didik secara komprehensif yang terdapat dalam bidang pendidikan. Kategori ini merentang dari proses-proses kognitif yang sering dijumpai dalam tujuan pendidikan, yaitu Mengingat, Memahami, dan Mengaplikasikan, ke proses-proses kognitif yang jarang dijumpai, yaitu Menganalisis, Mengevaluasi, dan Mencipta. Mengingat berarti mengambil pengetahuan tertentu dari memori jangka panjang. Memahami berarti mengkonstruksikan makna dari materi pelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru. Mengaplikasikan berarti menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. Menganalisis berarti memecah-mecah materi menjadi bagian-bagian penyusunannya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan. Mengevaluasi berarti mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan atau standar. Mencipta berarti memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membentuk suatu produk yang orisinal (Lorin, 2010: 43).

Terkait dengan uraian di atas, peneliti terdorong untuk melakukan suatu penelitian **“Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Hasil Belajar Matematika Berbasis Dimensi Kognitif Taksonomi Bloom”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, timbul beberapa permasalahan yang diidentifikasi, yaitu:

1. Masih rendahnya prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.
2. Kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan pokok bahasan tertentu, sehingga berpengaruh pada prestasi belajar matematika.
3. Penerapan Model pembelajaran Generatif yang sudah efektif dan efisien, tetapi belum sampai pada penilaian dimensi kognitif Taksonomi Bloom.

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar permasalahan yang dikaji lebih terarah, maka masalah-masalah tersebut dibatasi, yaitu:

1. Model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti dibatasi pada Model Pembelajaran Generatif.
2. Dimensi kognitif pada Taksonomi Bloom adalah penilaian hasil belajar yang berdasarkan enam kategori, yaitu Mengingat, Memahami, Mengaplikasikan, Menganalisis, Mengevaluasi, dan Mencipta.
3. Hasil belajar matematika dalam penelitian ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai matematika peserta didik

D. Perumusan Masalah

Permasalahan utama yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh penerapan Model Pembelajaran Generatif terhadap hasil belajar matematika berbasis dimensi kognitif taksonomi bloom?

E. Tujuan Penelitian

Setiap penelitian memiliki beberapa tujuan yang merupakan alat pengatur dan pembatas penelitian yang dilakukan. Tujuan penelitian merupakan jawaban dari perumusan masalah agar penelitian yang dilakukan agar lebih terarah dan sesuai dengan konsep yang telah ditentukan. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk menganalisa pengaruh penerapan Model Pembelajaran Generatif terhadap hasil belajar matematika berbasis dimensi kognitif taksonomi bloom.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama untuk mengetahui tingkat hasil belajar matematika yang ditinjau dari dimensi kognitif Taksonomi Bloom pada pembelajaran matematika melalui Model Pembelajaran Generatif.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi Peserta didik

- 1) Dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

2) Dapat menambah pengalaman tentang pembelajaran yang menggunakan Model Pembelajaran Generatif

b. Bagi Sekolah

1) Sebagai masukan bagi guru matematika bahwa model pembelajaran generatif dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika oleh peserta didik.

2) Sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika bagi guru matematika dalam menentukan metode pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi pembelajaran.

3) Memberikan informasi dan pertimbangan bagi sekolah mengenai Model Pembelajaran Generatif.

c. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan peneliti ini dalam ruang lingkup yang lebih luas dan pembahasan yang lebih mendalam.