

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan yang sangat penting bagi kemajuan suatu Negara, seperti halnya di Indonesia kualitas pendidikan juga harus ditingkatkan supaya tercipta manusia yang berkualitas agar mampu menghadapi persaingan yang semakin ketat di masa yang akan datang. Oleh karena itu, untuk menciptakan pendidikan yang berkualitas, guru dan dosen mempunyai fungsi, peran, dan kedudukan yang sangat penting.

Berdasarkan pada Pasal 39 Ayat (2) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidik merupakan tenaga profesional. Kedudukan guru sebagai tenaga profesional mempunyai visi terwujudnya penyelenggaraan pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip profesionalitas untuk memenuhi hak yang sama bagi setiap warga negara dalam memperoleh pendidikan yang bermutu.

Berlandaskan pada sistem pendidikan nasional, maka seorang calon pendidik harus mempertimbangkan beberapa faktor yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran agar terwujud tujuan dari penyelenggaraan pembelajaran tersebut. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu proses pembelajaran dikelompokkan menjadi dua yaitu: faktor eksternal dan faktor internal.

Faktor internal mencakup faktor fisiologis yaitu mengenai kondisi umum maupun panca indra dan faktor psikologis yang berhubungan dengan minat, kecerdasan, bakat, dan motivasi. Sedangkan faktor eksternal mencakup lingkungan sosial dan faktor instrumental mengenai kurikulum, program pembelajaran, fasilitas, metode pembelajaran, ataupun pendidik.

Dalam hal ini penyusun akan cenderung pada pengamatan faktor eksternal mengenai pendekatan pendidik dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar ditentukan oleh beberapa hal, salah satunya kesesuaian pendekatan yang digunakan oleh seorang pendidik

dalam menyampaikan materi pelajaran dan tidak kalah penting kondisi peserta didik itu sendiri.

Selain itu, pemerintah memberikan perhatian khusus dalam bidang pendidikan, baik dari segi proses, maupun hasil pendidikan. Menurut Wahyana (1986) dalam Kristina Eniwati (1998) proses pendidikan akan melibatkan 4 komponen yaitu : guru, siswa, kurikulum, dan lingkungan. Dari keempat komponen tersebut siswa merupakan komponen terpenting, karena siswa yang mengalami perubahan akibat terjadinya proses belajar mengajar dan menentukan hasil akhir dari proses belajar mengajar itu sendiri, sedangkan komponen-komponen yang lainnya merupakan penunjang terjadinya perubahan pada diri siswa tersebut.

Menurut para ahli psikologi kognitif, materi pelajaran yang terlupakan oleh siswa tidak benar-benar hilang dari ingatan akalnya, materi pelajaran itu masih terdapat dalam subsistem akal permanen siswa namun terlalu lemah untuk diingat kembali sehingga diperlukan sebuah alat (pendekatan belajar) yang dapat membuat sistem memori siswa berfungsi optimal dalam memproses materi pelajaran yang diberikan (Syah, 2003: 171).

Seorang calon guru harus mempersiapkan segala sesuatu yang mendukung demi kelancaran proses belajar mengajar sehingga tercipta suasana kelas yang kondusif, efektif, dan efisien. Kondisi tersebut akan mendukung siswa untuk dapat lebih berkonsentrasi dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga siswa akan berprestasi dengan baik.

Depdiknas (2002) mengemukakan prinsip pembelajaran yang mesti diperhatikan dalam pembelajaran matematika. Beberapa prinsip tersebut adalah berpusat pada siswa, belajar dengan melakukan, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, serta mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan sains dan teknologi, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis dan kritis. Peranan matematika ini tidak hanya terasa dalam bidang matematika

tetapi aplikasinya juga pada bidang lain. Oleh karena pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, bidang studi matematika perlu terus ditingkatkan pembelajarannya, pemerintah dan institusi pendidikan yang terkait telah melakukan upaya untuk memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia, namun keluhan tentang sulitnya belajar matematika masih banyak ditemui pada pelaksanaan pembelajaran.

Peserta didik melihat pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami, sehingga menyebabkan peserta didik menjadi bosan bahkan bagi sebagian peserta didik melihat matematika sebagai pelajaran yang menakutkan. Kesulitan belajar matematika yang timbul tersebut tidak semata-mata karena materinya yang sulit tetapi juga karena cara atau metode pembelajaran guru yang monoton bagi siswa.

Sementara itu, sistem pembelajaran matematika pada saat ini sangat menekankan pendayagunaan keaktifan siswa dalam proses belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Tetapi dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak hanya dituntut aktif saja tapi juga kreativitasnya, karena kreativitas dalam pembelajaran dapat menciptakan situasi yang baru, tidak monoton, dan menarik, sehingga siswa akan lebih tertarik dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan.

Sejauh ini pembelajaran matematika di Indonesia masih didominasi oleh pembelajaran konvensional. Pada era global sekarang ini tidak lagi memungkinkan kita memposisikan guru sebagai mahatahu dan beranggapan bahwa siswa tidak tahu atau belum tahu apa-apa sehingga perlu diberikan informasi yang dianggap perlu oleh guru. Siswa diposisikan sebagai objek, sementara guru sebagai narasumber. Siswa kurang diberi kesempatan dalam mengembangkan dan menemukan pemahamannya sendiri. Oleh karena itu, siswa menganggap bahwa belajar matematika merupakan sesuatu yang tidak berkesan atau bermakna. Akibatnya, informasi-informasi yang diberikan sulit untuk diserap, diproses dan disimpan dengan baik oleh memori siswa.

Untuk itulah diperlukan metode yang menarik yang dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas belajar siswa serta yang tidak kalah penting siswa

mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan kreativitas yang dimilikinya. Oleh karena itu, di desain sebuah pembelajaran dengan cara memberikan tugas membuat *creative mind map* setelah pembelajaran berlangsung.

Pembelajaran dengan *creative mind map* merupakan pembelajaran yang diarahkan kepada pendekatan yang berpusat pada siswa. Siswa dapat membangun sendiri pemahaman matematikanya setelah mereka membaca, melakukan aktivitas belajar, menyelesaikan suatu masalah, dan membuat sebuah keputusan. Pola pendekatan seperti ini diharapkan siswa memperoleh kesempatan menemukan pemahaman menggunakan kompetensi yang dimilikinya dan memberikan ruang kepada siswa untuk mengembangkan cara belajarnya.

Proses belajar mengajar tidak sekedar memorisasi dan pengulangan (*recall*), tidak juga penekanan pada penguasaan materi atau informasi matematik yang diajarkan, akan tetapi lebih menekankan pada internalisasi tentang apa yang diajarkan sehingga tertanam dan berfungsi sebagai muatan nurani dan hayati serta diaplikasikan dalam keseharian oleh peserta didik. Sehingga siswa dapat memandang, menggali permasalahan, mencoba mencari pemecahan masalah yang berkaitan dengan matematika, disiplin ilmu lain maupun yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan kreativitas dan koneksi belum maksimal dikembangkan pada sekolah di Indonesia. Pembelajaran matematika di sekolah cenderung hanya untuk meningkatkan nilai matematika saja tanpa memperhatikan mutu dan aspek matematika lain yang saling berhubungan. Pembelajaran seperti itu, hanya memacu otak kiri, sedangkan otak kanan yang berhubungan dengan warna, gambar, imajinasi, dan kreativitas belum digunakan secara optimal. Akibatnya siswa belum dapat menghasilkan ide kreatif dalam memecahkan masalah apalagi kemampuan untuk mengkoneksi masalah.

Hal ini terlihat berdasarkan penelitian yang dilakukan lembaga penelitian OECD PISA (Adiyoga, 2008) dukungan Bank Dunia 7.355 siswa usia 15 tahun dari 290 SLTP/SMU/SMK se-Indonesia pada 2003, diketahui bahwa 70% siswa di Indonesia hanya mampu menguasai matematika sebatas memecahkan satu

permasalahan sederhana. Sehingga kemampuan kreativitas di Indonesia masih tergolong rendah.

NCTM dalam Fatimah (2007, h. 5) telah mengisyaratkan bahwa kriteria guru dalam hal kegiatan koneksi matematika terutama koneksi dengan disiplin ilmu yang lain "... *Mathematics teachers must seek and gain the active participation of teacher of other arise in their class.*" Calon guru matematika harus mencoba dan mencari partisipasi aktif dari guru mata pelajaran lain dalam menggali ide matematik yang muncul di setiap mata pelajaran masing-masing.

Menurut NCTM dalam Fatimah (2007, h.7) mengungkapkan bahwa membuat koneksi merupakan standar yang jelas dalam matematika dan juga menjadi salah satu standar utama yang disarankan dalam pembelajaran matematika. Melalui koneksi matematik, konsep pemikiran dan wawasan siswa terhadap matematika semakin luas, tidak hanya terfokus pada salah satu topik tertentu yang sedang dipelajari. Tanpa koneksi, siswa harus belajar dan mengingat terlalu banyak konsep yang terpisah, sementara matematika kaya akan prinsip-prinsip yang relevan dengan bidang lain. Oleh sebab itu, pembelajaran dengan *Creative Mind Map* mempunyai peluang untuk meningkatkan kemampuan koneksi dan kreativitas matematik siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada pendahuluan, maka penyusun merumuskan beberapa masalah yang akan dijadikan pokok pembahasan agar menjadi lebih terarah yaitu:

1. Apakah peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa yang belajar dengan pemberian tugas *creative mind map* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode konvensional?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa dengan pemberian tugas *creative mind map* setelah pembelajaran matematika?
3. Apakah peningkatan kemampuan kreativitas matematik siswa yang belajar dengan metode pemberian tugas *creative mind map* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode konvensional?

4. Apakah terdapat peningkatan kemampuan kreativitas matematik siswa dengan pemberian tugas *creative mind map* setelah pembelajaran matematika?
5. Bagaimanakah respon siswa terhadap pemberian tugas *creative mind map* setelah pembelajaran matematika?

C. Tujuan Pengkajian Materi

Tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa yang belajar dengan pemberian tugas *creative mind map* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode konvensional
2. Mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematik siswa dengan pemberian tugas *creative mnd map* setelah pembelajaran matematika
3. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan kreativitas matematik siswa yang belajar dengan metode pemberian tugas *creative mind map* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode konvensional
4. Mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan kreativitas matematik siswa dengan pemberian tugas *creative mind map* setelah pembelajaran matematika
5. Respon siswa terhadap pemberian tugas *creative mind map* dalam pembelajaran matematika

D. Manfaat Penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi atau masukan kepada praktisi pendidikan dalam memberikan pelajaran-pelajaran yang dinilai sulit dipahami oleh siswa dalam menerima pelajaran. Pemberian tugas *creative mind map* memberikan cara belajar dalam suasana yang menyenangkan, sehingga siswa akan lebih banyak menemukan hal-hal baru dalam proses belajarnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peserta didik

Peserta didik akan lebih termotivasi dalam memahami suatu konsep matematika dan kemampuan koneksi serta kreativitasnya dapat berkembang.

b. Bagi guru

Memberikan motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dan bervariasi serta informasi tambahan mengenai pemberian tugas *creative mind map*

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas sekolah.

E. Definisi Istilah

1. **Tugas *Creative Mind Map*** merupakan bagian dari mind map yang berbentuk peta, grafik, ilustrasi, representasi, yang biasanya dalam bentuk diagram pohon. *Creative mind map* dapat disebut juga dengan teknik belajar yang tidak jauh berbeda dengan peta konsep. Secara lebih sederhana penyusunan *creative mind map* merupakan sebagai bagian dari *mind map* adalah sebagai berikut:

- a. Membaca uraian materi secara cermat, untuk menentukan gagasan utama dan gagasan-gagasan intisari dari materi yang dipelajari. Letakan gagasan utama ditengah kertas kosong.
- b. Buatlah beberapa garis tebal berlekuk sesuai dengan kreasi yang dari gambar gagasan utama menuju sub gagasan yang lainnya. Dari setiap sub gagasan tersebut ditarik lagi garis penghubung lain yang menyebar seperti cabang dan ranting pohon.
- c. Tambahkan simbol-simbol dan ilustrasi untuk mendapatkan ingatan yang lebih baik.

Kriteria penilaian sebuah *creative mind map* yang baik adalah jika semua aspek yang meliputi kelancaran, keluwesan, orisinalitas dan elaborasi muncul.

2. **Kemampuan Koneksi Matematika** adalah kemampuan seseorang dalam memperlihatkan hubungan internal dan eksternal matematika, yang meliputi: koneksi antar topik matematika, koneksi dengan disiplin ilmu lain, dan koneksi dengan kehidupan sehari-hari.
3. **Kemampuan Kreativitas Matematika** adalah kemampuan siswa untuk dapat menciptakan sesuatu (ide-gagasan-cara-metode-proses-produk) yang baru (original) atau inovatif. Kreativitas merupakan kemampuan untuk memberi gagasan baru yang menerapkannya dalam pemecahan masalah. (Conny R. Semiawan).

