

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan bangsa dan perwujudan individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara. Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuan secara optimal, sehingga dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat. Setiap orang mempunyai bakat dan kemampuan yang berbeda-beda dan karena itu membutuhkan pendidikan yang berbeda-beda pula. Pendidikan bertanggung jawab untuk memandu serta memupuk bakat tersebut, termasuk dari mereka yang berbakat istimewa atau memiliki kemampuan dan kecerdasan yang luar biasa. Kecerdasan tidak hanya mereka yang memiliki IQ tinggi, namun sekarang makin disadari bahwa kecerdasan bukan hanya inteligensinya saja melainkan kreativitas dan motivasi untuk berprestasi.

Tujuan pendidikan dapat tercapai melalui proses kegiatan pembelajaran di Sekolah. Ketercapaian tujuan pendidikan dapat dilihat dari prestasi belajar siswa. Prestasi belajar adalah hasil dari pengukuran terhadap siswa yang meliputi faktor kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen yang relevan (Hamdani, 2011: 138). Lembaga pendidikan yang sukses dalam mewujudkan tujuan pendidikan adalah lembaga pendidikan yang mampu mencetak prestasi belajar siswa yang tinggi begitu pula sebaliknya

Banyak cara yang dilaksanakan Guru, Sekolah dan Pemerintah agar prestasi belajar siswa dapat mencapai tingkat memuaskan, namun prestasi belajar siswa di Indonesia saat ini belum sesuai harapan, survei yang dilakukan PISA (*Program For International Student Assessment*) diperoleh hasil

bawasanya Indonesia berada pada peringkat ke 61 dari 65 peserta yang diteliti untuk katagori kemampuan matematika dengan skor rata – rata 371 sedangkan standar skor rata – rata internasional adalah 500, hal tersebut masih jauh dari harapan.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil prestasi belajar siswa salah satunya adalah cara mengajar, cara mengajar yang dinilai kurang tepat sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa yang rendah. Pembelajaran matematika sampai saat ini masih didominasi oleh cara mengajar yang konvensional. Guru mendominasi proses pembelajaran dikelas dan siswa hanya pasif dalam proses pembelajaran. Serta masih dominannya pembelajaran dengan ceramah sehingga tidak menarik perhatian siswa, selain itu siswa dituntut untuk menghafal sehingga mereka tidak dilatih untuk berfikir aktif dan menemukan konsep yang ada sendiri.

Solusi mendasar yang ditawarkan dari permasalahan diatas yaitu guru dituntut untuk dapat menciptakan suatu cara mengajar atau strategi pembelajaran kreatif yang dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Strategi pembelajaran adalah suatu siasat dengan pola perencanaan yang berisi rangkaian kegiatan dan tindakan pembelajaran yang dipilih dan digunakan guru secara kontekstual sesuai dengan karakteristik siswa, kondisi sekolah, lingkungan sekitar, termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan khusus pembelajaran tertentu yang dirumuskan (Ali Hamzah dan Muhlirarini, 2014: 141). Salah satu strategi pembelajaran yang melibatkan kreatifitas siswa sehingga siswa dapat mengkontruksi ide – ide yang mereka punya sehingga nantinya diharapkan akan meningkatkan prestasi belajar matematika siswa antara lain adalah *Mind Mapping* dan *Concept Maps*.

Mind Mapping merupakan strategi yang dikembangkan oleh Tony Buzan, dalam bukunya “Buku Pintar *Mind Map*” mendefinisikan *Mind Mapping* sebagai sebuah sistem penyimpanan, penarikan data dan akses yang luar biasa untuk perpustakaan raksasa yang sebenarnya ada dalam otak kita yang

menakjubkan (2008: 10). *Mind Mapping* membantu belajar menyusun, dan menyimak sebanyak mungkin informasi yang kita inginkan, dan mengelolanya dengan cara yang alami, memberi akses yang mudah dan langsung kepada apa pun yang anda inginkan. *Mind Mapping* membantu siswa memahami hubungan antara berbagai macam ide dan mempelajari bahan- bahan baru lebih efektif.

Concept Maps atau peta konsep merupakan konsekuensi dari teori belajar bermakna yang dipelopori oleh Ausubel. Menurut Hisyam Zaini dkk strategi ini adalah meminta peserta didik mensintesis atau membuat suatu gambar atau diagram tentang konsep-konsep utama yang saling berhubungan, yang ditandai dengan garis panah ditulis level yang membunyikan bentuk hubungan antara konsep-konsep utama itu (2008: 168). *Concept Maps* mengembangkan belajar bermakna serta meningkatkan keaktifan siswa sehingga memudahkan siswa dalam belajar.

Kesulitan yang dialami siswa dalam mata pelajaran matematika yang mengakibatkan prestasi belajar matematika mereka tidak memuaskan tidak hanya bersumber dari kurang tepatnya cara mengajar, akan tetapi ada faktor yang turut menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika, salah satunya yaitu faktor kemampuan. Matematika sebagai ilmu dasar yang diajarkan sejak anak usia dini sampai perguruan tinggi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting untuk menumbuhkan kemampuan pada siswa. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyebutkan bawasanya dalam matematika siswa dituntut untuk mampu memecahkan masalah dengan proses penalaran, sehingga kemampuan penalaran dalam hal ini sangat diperlukan. Oleh sebab itu dalam proses pembelajaran diperlukan cara yang mendorong siswa untuk meningkatkan proses penalaran, yaitu dengan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada siswa dan guru hanya sebagai fasilitator

Kreativitas menurut prof. Dr. Utami Munandar (2009: 25) ialah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru, kemampuan untuk

memberikan gagasan-gagasan baru yang dapat diterapkan dalam pemecahan masalah atau kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan baru antara unsur-unsur yang sudah ada sebelumnya. Sedangkan menurut Slameto kreativitas berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada (2003: 145). Kreativitas tidak hanya pada seni, relief dan sebagainya, namun sekarang ini kreativita juga terdapat pada bidang matematika, fisika dan kimia. Kreativitas matematika atau kreatif matematis merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka. Diharapkan ketika siswa mampu memberi solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang bersifat terbuka siswa dapat meningkatkan kemampuan penalaranya yang nantinya juga akan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Sejalan dengan itu kemampuan kreatifitas matematis yang ditandai dengan ketercapaian aspek kelancaran, keluwesa, kebaruan dan keterincian dalam menghadapi persoalan matematika di Indonesia juga masih sangat rendah salah satunya adalah survai yang telah dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Kartasura, dari kelas VIII H kemampuan berfikir kreatif matematis yang dimiliki siswa tergolong rendah hanya sebesar 29% hal ini masih sangat jauh dari harapan.

Berdasarka uraian diatas serta mengingat begitu pentingnya hal-hal yang telah dijelaskan diatas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian mengenai Eksperimen Pembelajaran Matematika Dengan Strategi *Mind Mapping* dan *Concept Maps* Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016

B. Identifikasi Masalah

Berangkat dari latar belakang diatas, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Kurang tepatnya strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika dalam menyampaikan pokok bahasan tertentu yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa
- b. Kemampuan berfikir kreatif matematis secara tidak langsung berperan terhadap prestasi belajar matematika siswa
- c. Prestasi belajar matematika siswa yang masih rendah , yang ditandai dengan nilai rata-rata matematika yang belum sesuai dengan harapan.

C. Pembatasan Masalah

Dengan melihat banyaknya permasalahan yang muncul dalam penelitian ini, maka agar penelitian ini terarah dan tidak terjadi pembahasan di luar konteks maka perlu adanya pembatas masalah. Adapun pembatas masalahnya adalah:

- a. Strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran *Mind Mapping* untuk kelas eksperimen dan strategi pembelajaran *Concept Maps* untuk kelas kontrol. Dua strategi ini akan diajarkan menggunakan metod pembelajaran awal dengan ceramah dan tanya jawab, kemudian siswa diharapkan membuat *mind map* untuk kelas eksperimen dan membuat peta konsep untuk kelas kontrol. Untuk kedua kelas perwakilan mempresentasikan hasil karyanya.
- b. Kemampuan berfikir kreatif matematis disini adalah kemampuan menganalisis, menghubungkan, mengenal masalah dan memecahkan masalah dari materi yang telah disampaikan.
- c. Materi yang kami ambil sebagai pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi kelas VIII semester genap
- d. Prestasi belajar matematika siswa yang akan diukur hanya pada aspek kognitif.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatas masalah tersebut penulis merumuskan dua masalah.

- a. Apakah ada pengaruh yang signifikan strategi *Mind Mapping* dan *Concept Maps* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016?
- b. Apakah ada pengaruh yang signifikan kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016?
- c. Adakah interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016?

E. Tujuan Penelitian

Berangkat dari rumusan masalah, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji:

- a. Pengaruh strategi *Mind Mapping* dan *Concept Maps* terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016
- b. Pengaruh tingkat kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016
- c. Interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan berfikir kreatif matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2015/2016

F. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sumbangan dalam dunia pendidikan yang berkaitan dengan hubungan antara strategi pembelajaran *Mind Mapping* dan *Concept Maps* ditinjau dari kemampuan berfikir kreatif matematis.

- b. Manfaat praktis

- 1) Bagi sekolah dapat digunakan sebagai informasi tentang pentingnya pengembangan strategi belajar dan kemampuan berfikir kreatif matematis.
- 2) Bagi guru, agar dapat meningkatkan penggunaan strategi belajar dan menanamkan pola pikir kreatif matematis kepada siswa dalam setiap proses pembelajaran
- 3) Bagi peneliti, sebagai sumbangan pemikiran bagi peneliti yang akan mengadakan penelitian sejenis dikemudian hari.