

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada hakekatnya adalah usaha membudayakan manusia atau memanusiakan manusia, pendidikan amat strategis untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan diperlukan guna meningkatkan mutu bangsa secara menyeluruh. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tantangan masa depan yang selalu berubah sekaligus persaingan yang semakin ketat memerlukan keluaran pendidikan yang tidak hanya trampil dalam suatu bidang tetapi juga kreatif dalam mengembangkan bidang yang ditekuni. Hal tersebut perlu dimanifestasikan dalam setiap mata pelajaran di sekolah, termasuk matematika.

Melalui upaya peningkatan pendidikan pada semua jenjang pendidikan, yang memungkinkan manusia mengembangkan diri dalam keterampilan yang harus dimiliki tersebut antara lain adalah kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan ini sangat penting, karena dalam kehidupan sehari-hari setiap orang selalu dihadapkan pada berbagai masalah yang harus dipecahkan dan mampu berpikir kreatif serta menuntut pengetahuan untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga di Perguruan Tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Menurut Cornelius (dalam Abdurrahman, 2012:204) mengemukakan :

“Lima alasan belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis; (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari; (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman; (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesehatan terhadap perkembangan budaya”.

Masalah pendidikan adalah masalah yang selalu menarik untuk dibahas dan dibicarakan baik dikalangan para pakar pendidikan, orang tua bahkan terhadap pemerintahan. Salah satu yang menjadi masalah di bidang pendidikan saat ini adalah rendahnya hasil belajar dan ketidaksukaan siswa terhadap matematika khususnya di tingkat SMP sehingga matematika menjadi salah satu penyebab siswa tidak lulus dalam Ujian Nasional. Hal ini diutarakan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Mohammad Nuh (<http://edukasi.kompas.com/read/2012/06/02/10035432/Banyak.Siswa.Tak.Lulus.Ujian.Matematika>)

“Siswa yang mengikuti ujian nasional 2012 tingkat SMP dan sederajat yang tidak lulus terbanyak dalam mata pelajaran Matematika, kemudian diikuti Bahasa Inggris, IPA, dan Bahasa Indonesia. Hasil ujian nasional yang telah diketahui yaitu siswa SMP yang tidak lulus mencapai 15.945 siswa, yang terbanyak gagal dalam mata pelajaran Matematika”.

Hal ini sesuai dengan yang dikatakan Dewanto (2012) bahwa :

“Matematika masih akan menjadi mata pelajaran penyebab ketidaklulusan siswa pada Ujian Nasional SMA, yang akan digelar bulan April mendatang, ketidaklulusan siswa terhadap mata pelajaran ini, menjadi alasan kenapa matematika dianggap sulit”.

Dari pernyataan di atas tampak kenyataan yang ada saat ini adalah sistem pendidikan di Indonesia masih membutuhkan perbaikan. Sependapat dengan Sriyanto (<http://www.pikiran-rakyat-Agustus-2012.com/>) yang mengatakan bahwa :

“Pelajaran matematika disekolah sering kali menjadi momok, siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit, anggapan tersebut tidak terlepas dari persepsi yang berkembang dalam masyarakat tentang matematika merupakan ilmu yang abstrak, penuh dengan lambing-lambang dan rumus-rumus yang membingungkan, yang muncul atas pengalaman kurang menyenangkan ketika belajar matematika sekolah”.

Akibatnya pelajaran matematika tidak dipandang secara objektif lagi. Hal ini senada dengan yang dikatakan Fauzan (<http://www.brainstorming.co.uk/tutorials/tutorialcontents.html>.) mayoritas siswa berpikir bahwa matematika pelajaran yang sulit disebabkan topik yang diajarkan guru sangat jauh dari kehidupan sehari-hari. Sehingga rendahnya tingkat berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah yang dihadapinya. Penyebab lain yang membuat rendahnya hasil belajar matematika adalah karena *intake* yang dimiliki siswa sebelumnya tidak memenuhi standar dan kondisi pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan tidak menyentuh ranah dimensi peserta didik itu sendiri, yaitu bagaimana sebenarnya belajar itu. Dalam arti yang lebih substansial, bahwa proses pembelajaran hingga saat ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berfikirnya.

Dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mata pelajaran matematika (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006 tentang standar isi) telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis maupun bekerja sama sudah lama menjadi fokus dan perhatian pendidik matematika di kelas, karena hal itu berkaitan dengan sifat dan karakteristik keilmuan matematika. Tetapi, fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika jarang atau tidak pernah dikembangkan. Munandar (dalam Trianto, 2011:167), memberikan alasan bahwa kemampuan berpikir kreatif pada anak perlu dikembangkan karena:

“...untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah; memberikan kepuasan kepada individu; dan memungkinkan meningkatkan kualitas hidupnya”.

Padahal kemampuan itu yang sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Hal ini di perkuat oleh Hudojo (2005:3) yang mengatakan bahwa:

“Matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir. Karena itu matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan kepada setiap peserta didik sejak SD bahkan sejak TK. Namun matematika yang ada pada hakekatnya merupakan suatu ilmu yang cara bernalarnya deduktif formal dan abstrak, harus diberikan kepada anak-anak sejak SD yang cara berpikirnya masih pada tahap operasi konkret”.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru di SMP Swasta Muhammadiyah 48 Medan, beliau mengatakan bahwa “Model pembelajaran yang digunakan masih model pembelajaran langsung guru menjelaskan materi pelajaran dan setelah itu di berikan soal/ tugas. Dan dalam menjawab soal siswa hanya terfokus pada contoh soal yang diberikan guru ataupun yang ada pada buku pegangan siswa dan pola menjawab soalpun sama persis dengan yang diberikan oleh guru, jika soal yang diberikan guru divariasikan atau berbeda dari contoh soal maka siswa kewalahan dalam menyelesaikannya”.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang menjadi acuan sekarang antara lain menyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran guru hendaknya menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif, penataan materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik siswa. Pengajaran ini dimulai dari hal-hal konkret dilanjutkan ke hal yang abstrak. Pengajaran di SMP, terutama diarahkan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan, harapan tersebut tidak sejalan dengan situasi dan kondisi pembelajaran matematika dikelas selama ini dalam belajar adalah

pembelajaran secara konvensional dimana siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru, urutan penyajian bahan dimulai dari abstrak ke konkret, yang bertentangan dengan perkembangan kognitif siswa dan kurang memanfaatkan lingkungan siswa sebagai sumber belajar.

Hal di atas juga didukung dari tes awal yang diberikan peneliti saat observasi sebanyak 3 soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII. Berdasarkan hasil tes yang diberikan, sekitar 13,8% yang mampu mencapai nilai KKM (nilai ≥ 65) dan 86,2% tidak mencapai nilai KKM dan tidak mampu mencapai indikator yang telah ditentukan dari aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Dapat dilihat dari salah satu lembar jawaban siswa pada gambar berikut :

Handwritten student work on lined paper showing mathematical calculations for profit and loss. The work includes a calculation for profit: $500 - 5 = 495$, $495 \times 2.200 = 99000$, and $\text{Untung} = 9000$. It also shows a calculation for profit: $4500 + 3500 = 8000$, and $\text{Siswa uang nyg} = 500$. The final result is $\text{Untung} = 1500$.

Gambar 1.1 Lembar Jawaban Siswa

Berdasarkan uraian di atas peneliti memaparkan bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dapat ditingkatkan melalui pengajuan masalah matematika yang kontekstual. Dengan pengambilan kesimpulan dari uraian yang ada peneliti ingin mengaitkan proses pembelajaran matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari siswa dan sekitarnya. Sehingga siswa terbantu dalam memecahkan masalah yang di dasari pengalaman ataupun kehidupan sehari-hari dan

disempurnakan oleh konsep atau teori yang ada. Seperti yang dikatakan Sukmadinata (2009:11) bahwa :

“Pengalaman merupakan isi sekaligus guru alamiah bagi anak. Anak tidak diajari, tetapi didorong untuk belajar. Guru menyediakan lingkungan belajar, memberikan kebebasan agar anak belajar dan berkembang sendiri, dan mewujudkan rasa ingin tahunya”.

Dari uraian diatas peneliti mencoba meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan mengambil materi yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari salah satunya materi aritmatika sosial. Menyadari hal tersebut, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi permasalahan, dapat disarankan dalam menerapkan pendekatan matematika realistik (PMR). Menurut Masofa (<http://masofa.wordpress.com/2008/09/13/pendekatan-pembelajaran-matematika-realistik/>.) mengatakan bahwa :

“Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik dari pada yang lalu. Yang dimaksud dengan realita yaitu hal-hal yang nyata atau kongret yang dapat diamati atau dipahami peserta didik lewat membayangkan, sedangkan yang dimaksud dengan lingkungan adalah lingkungan tempat peserta didik berada baik lingkungan sekolah, keluarga maupun masyarakat yang dapat dipahami peserta didik. Lingkungan dalam hal ini disebut juga kehidupan sehari-hari”.

Masalah kontekstual atau masalah realistik adalah masalah yang nyata real, disajikan guru pada awal proses pembelajaran sedemikian rupa sehingga ide atau pengetahuan matematikanya dapat muncul dari masalah kontekstual tersebut. Selama proses memecahkan masalah realistik, para siswa akan mempelajari pemecahan masalah dan bernalar, lalu selama proses diskusi para siswa akan belajar berkomunikasi. Selanjutnya, hasil yang didapat selama proses pembelajarana akan lebih tahan lama karena ide matematikanya ditemukan siswa sendiri dengan bantuan

guru. Pada akhirnya, para siswa akan memiliki sikap menghargai matematika karena dengan masalah realistik yang terkait dengan kehidupan nyata sehari-hari proses pembelajaran matematika tidak menjadi sering dan tidak langsung ke bentuk abstrak sehingga siswa termotivasi untuk belajar matematika dan mampu mengembangkan ide dan gagasan mereka dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika. Dengan menggunakan pendekatan matematika realistik yang pembelajarannya bertitik tolak dari masalah realistik diharapkan siswa akan mampu membangun pemahamannya sendiri dan membuat pembelajaran akan lebih bermakna sehingga pemahaman siswa terhadap materi lebih mendalam yang akan bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dalam menyelesaikan masalah yang kontekstual.

Berdasarkan keterangan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pendekatan realistik dalam pelajaran matematika dengan judul : **Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah 48 Medan T.A. 2014/2015.**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Intake siswa yang rendah. Dalam hal ini input atau masukan siswa rendah, sebagian besar siswa tidak mampu memenuhi standar intake yang ditetapkan.
2. Siswa kurang mampu membangun pemahaman matematika sendiri.
3. Siswa kurang mampu mengembangkan konsep dalam memecahkan masalah matematika. Sehingga siswa lebih fokus dalam menghafal rumus dan konsep yang ada.
4. Rendahnya tingkat berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika.

5. Prestai belajar matematika siswa yang masih rendah.

1.3 Batasan Masalah

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar analisis hasil penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan terarah. Masalah yang akan dikaji dalam peneliti ini terbatas pada meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah yang akan diteliti di kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah 48 Medan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik sehingga hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah pada pokok bahasan aritmatika sosial dapat ditingkatkan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan aritmatika sosial?
2. Bagaimana efektivitas pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi penelitian ini adalah :

1. Untuk meningkatkan dan mengetahui bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan pendekatan matematika realistik pada pokok bahasan aritmatika sosial di kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah 48 Medan T.A.2014/2015.

2. Mendeskripsikan keefektifan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika pokok bahasan aritmatika sosial di kelas VII SMP Swasta Muhammadiyah 48 Medan T.A 2014/2015 terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti yaitu:

1. Sebagai sumber informasi bagi sekolah tentang kecenderungan kendala belajar siswa sehingga dapat dirancang suatu pendekatan guna meningkatkan mutu pendidikan.
2. Sebagai bahan masukan bagi guru maupun calon guru agar dapat menerapkan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah.
3. Siswa menemukan makna di dalam pembelajaran matematika dan makna itu memberi mereka alasan untuk belajar lebih kreatif, berpikir kritis, dan mencapai prestasi belajar matematika yang lebih baik.
4. Siswa mampu memecahkan masalah yang sulit sekalipun tanpa menghafal konsep atau teori dengan mengembangkan konsep yang ada dan mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman terhadap beberapa variabel yang digunakan dalam penelitian ini sehingga tidak terjadi perbedaan penafsiran maka akan dijelaskan pengertian dari variabel-variabel tersebut.

1. Pendekatan adalah cara mengenal dan memahami sesuatu pengajaran ataupun kejadian serta permasalahan yang terjadi dalam pengajaran yang dapat melahirkan suatu pola atau sikap tingkah laku.
2. *Intake* adalah tingkat kemampuan yang dimiliki seseorang.