

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Maju mundurnya suatu bangsa banyak ditentukan oleh kreativitas pendidikan bangsa itu sendiri. Karena itu pendidikan sangatlah penting, sebab pendidikan merupakan lembaga yang berusaha membangun masyarakat dan watak bangsa secara berkesinambungan yaitu membina mental rasio, intelek dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya. Hal ini bertujuan untuk menghadapi tantangan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Santosa (dalam Hudojo, 2005:25) menyatakan bahwa “kemajuan negara-negara maju, hingga sekarang menjadi dominan ternyata 60% - 80% menggantungkan kepada matematika”.

Menyadari pentingnya matematika, maka dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari pendidikan dasar dan menengah. Mata pelajaran matematika yang diberikan di pendidikan dasar dan menengah dimaksudkan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kemampuan tersebut merupakan kompetensi yang diperlukan oleh siswa agar dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan keadaan yang selalu berubah dan kompetitif. Menurut Cornelius (dalam Abdurrahman, 2009:253) mengemukakan:

Lima alasan perlunya 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 kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis (Trianto, 2010:1).

Salah satu hal penting yang merupakan bagian dari tujuan pembelajaran matematika yaitu menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kreativitas menurut Semiawan, dkk (2000:8) adalah “kemampuan untuk membuat kombinasi-kombinasi baru, atau melihat hubungan-hubungan baru antar unsur, data, atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya”. Sedangkan menurut Slameto (2010:145) “kreativitas berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada”.

Kreativitas penting dipupuk dan dikembangkan dalam diri anak. Munandar (2009:31) menjelaskan beberapa alasan pentingnya kreativitas, yaitu:

Alasan pertama, karena dengan berkreasi orang dapat mewujudkan dirinya, dan perwujudan diri termasuk salah satu kebutuhan pokok dalam hidup manusia. Kedua, kreativitas atau berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah. Pemikiran kreatif perlu dilatih, karena membuat anak menjadi lancar, dan harus luwes (fleksibel) dalam berpikir, mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang, dan mampu melahirkan banyak gagasan. Ketiga, bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat, tetapi juga memberikan kepuasan kepada individu. Keempat, kreativitaslah yang memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya.

Pengembangan kreativitas dalam pembelajaran matematika saat ini masih diabaikan. Umumnya orang beranggapan bahwa kreativitas dan matematika tidak ada kaitannya satu sama lain. Namun hal itu sebenarnya tidaklah benar. Seperti yang dipaparkan dalam CBN Channel bahwa:

Bidang non-eksakta bisa memberikan kesempatan yang lebih luas dalam penerapan kreativitas, misalnya bidang seni. Namun, bidang eksak pun membutuhkan kemampuan berpikir divergen dan kreativitas dalam langkah-langkah penyelesaian masalahnya. Untuk dapat menyelesaikan persoalan matematika yang rumit, dibutuhkan kemampuan berpikir divergen dalam menciptakan langkah-langkah penyelesaian.

Senada dengan pernyataan tersebut, Sisk (dalam Munandar, 2007:150) menekankan bahwa:

Hanya sedikit mata pelajaran yang diajarkan dengan cara yang begitu kaku berdasarkan buku teks, tanpa imajinasi, terutama pada tingkat sekolah dasar, seperti matematika; padahal matematika begitu penting bagi siswa berbakat dalam abad otomatisasi dan teknologi ini..

Kemampuan berpikir matematika khususnya berpikir matematika tingkat tinggi sangat diperlukan siswa, terkait dengan kebutuhan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa keterampilan berpikir yang dapat meningkatkan kecerdasan memproses adalah keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan mengorganisir otak dan keterampilan analisis. Di samping itu, keterampilan berpikir kreatif perlu dimiliki untuk menghadapi tantangan perkembangan yang semakin maju. Wijaya (dalam Radiansyah, 2010:2) mengatakan bahwa:

Kemampuan berpikir kritis dan kreatif sebagai bagian dari keterampilan berpikir perlu dimiliki oleh setiap anggota masyarakat, sebab banyak sekali persoalan-persoalan dalam kehidupan yang harus dikerjakan dan diselesaikan. Tidak hanya itu, perkembangan zaman yang semakin modern secara tidak langsung menuntut agar setiap masyarakat mulai berpikir secara kreatif.

Dari kutipan di atas terlihat jelas bahwa kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam kehidupan di masyarakat. Siswa sebagai bagian dari masyarakat harus dibekali dengan kemampuan berpikir kreatif yang baik. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir terutama yang menyangkut aktivitas matematika perlu mendapatkan perhatian khusus dalam proses pembelajaran matematika. Namun, kenyataan di lapangan belum sesuai dengan hasil yang diharapkan. Tingkat kreativitas siswa di Indonesia masih rendah. Djunaedi (<http://www.pikiran-rakyat.com>) menyatakan:

Hasil penelitian yang dilakukan Hans Jellen dari Universitas Utah, AS dan Klaus Urban dari Universitas Hannover, Jerman terhadap anak-anak berusia 10 tahun (dengan sampel 50 anak-anak di Jakarta) menunjukkan, tingkat kreativitas anak-anak Indonesia adalah yang terendah diantara anak-anak seusianya dari 8 negara lainnya. Berturut-turut dari skot tertinggi sampai terendah adalah filiphina, AS, Inggris, Jerman, India, RRC, Kamerun, Zulu dan Indonesia.

Kreativitas individu tidak lahir dengan sendirinya tetapi dapat dilahirkan melalui pembelajaran. Tetapi kenyataannya sistem pendidikan di sekolah sejauh ini khususnya dalam praktik pembelajaran di kelas belum serius dikembangkan untuk memberikan peluang bagi siswa didik belajar cerdas dan mengembangkan kreativitasnya. Munandar (2009:122) mengemukakan:

Pendidikan formal di Indonesia hanya menekankan pada pemikiran konvergen. Murid-murid tidak dirangsang untuk dapat melihat suatu masalah dari bermacam-macam sudut pandang atau untuk dapat memberikan alternatif-alternatif penyelesaian terhadap suatu masalah. Kondisi ini tidak menunjang fleksibilitas dalam pemikiran yang merupakan salah satu aspek utama dari kreativitas.

Demikian juga disampaikan oleh Kushartanti (<http://www.kompas.com>):

Sistem pendidikan di Indonesia tidak membuat siswa kreatif karena hanya terfokus pada proses logika kata-kata, matematika dan urutan dominan. Akibatnya perkembangan otak siswa tidak maksimal dan miskin ide baru. Siswa hanya menerima satu jawaban permasalahan. Jawaban itu kemudian diajarkan dosen dan guru dan diulangi siswa saat ujian. Tidak ada ruang untuk berpikir lateral, berpikir alternatif, mencari jawaban nyelenah, terbuka dan memandang ke arah lain.

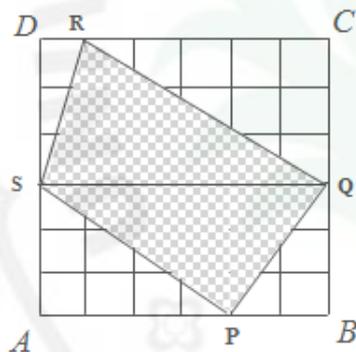
Selain itu, Semiawan, dkk (2000:12) juga mengungkapkan bahwa:

Dalam pendidikan formal, kemampuan-kemampuan mental yang dilatih umumnya berpusat pada pemahaman bahan pengetahuan, ingatan, dan penalaran logis. Di sekolah siswa biasanya dituntut untuk menerima apa yang dianggap penting oleh guru, dan menghafalnya. Keberhasilan dalam pendidikan hanya dinilai dari sejauh mana siswa mampu mereproduksi bahan pengetahuan yang diberikan. Ia dihadapkan pada soal-soal yang harus ia pecahkan dengan menemukan satu-satunya jawaban yang benar, sering kali ia dituntut pula untuk memecahkan soal-soal tersebut dengan satu cara. Dengan demikian daya pikir kreatif sebagai kemampuan untuk dapat melihat suatu masalah dari berbagai sudut tinjau, justru terhambat.

Berdasarkan data hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 2 Medan (23 Januari 2014) menunjukkan bahwa, pada saat guru bertanya siswa kurang aktif menyampaikan ide-ide/gagasan. Selama proses belajar mengajar berlangsung, siswa cenderung diam dan tidak menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru, sehingga tidak menunjukkan adanya kelancaran siswa mengemukakan jawaban, pendapat atau gagasannya dalam menanggapi pertanyaan guru tersebut (kelancaran merupakan salah satu penilaian terhadap

kemampuan berpikir kreatif). Selain itu, pada saat guru meminta siswa lain menanggapi ide temannya siswa hanya duduk dan berdiam tanpa mampu memberikan umpan balik terhadap ide temannya. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dalam belajar matematika, karena mereka tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang ada.

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 2 Medan, peneliti memberikan tes diagnostik pada salah satu kelas VII. Tes diagnostik yang diberikan terdiri dari 5 soal yang mana soal tersebut mewakili aspek kemampuan berpikir kreatif matematis (kelancaran, keluwesan dan kebaruan). Salah satu soal tersebut antara lain:



Pada gambar di samping, persegi $ABCD$ mempunyai panjang sisi $AB = 6$ cm. Berdasarkan gambar tersebut berapakah luas segi empat $PQRS$? Berikan minimal 3 cara penyelesaian!

Gambar 1.1. Salah satu tes diagnostik

Berdasarkan data yang diperoleh, didapati hasil banyak siswa yang tidak bisa menjawab soal yang diberikan peneliti. Padahal materi tentang soal tersebut adalah materi yang telah dipelajari siswa sebelumnya, yakni Bangun Datar Segi Empat. Dari 36 siswa yang hadir, hanya beberapa orang siswa yang dapat menjawab soal tersebut. Jawabannya juga kurang sempurna. Dari minimal 3 cara yang diminta untuk mencari luas segi empat $PQRS$, masing-masing siswa hanya memberikan satu penyelesaian. Pada berpikir kreatif siswa dituntut harus memiliki keterampilan berpikir lancar, keterampilan berpikir luwes, dan keterampilan berpikir original. Akan tetapi, sewaktu dilakukan tes diagnostik siswa yang mampu menjawab pertanyaan keterampilan berpikir lancar hanya 15,57%, keterampilan berpikir luwes hanya 5,56% dan keterampilan berpikir original 10,12%. Hal tersebut menunjukkan masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal-soal.

Pada kesempatan itu juga (23 Januari 2014) peneliti mewawancarai seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Medan yakni Ibu Dra. Zuraidah, M.Psi yang menyatakan:

Siswa hanya mampu menyelesaikan soal-soal matematika jika soal tersebut mirip atau serupa dengan contoh soal yang baru diberikan, jika soal tersebut bervariasi atau lain dari contoh soal yang diberikan maka siswa akan kesulitan untuk mengerjakan soal tersebut.

Hingga saat ini, pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah belum begitu membudaya. Kebanyakan peserta didik terbiasa melakukan kegiatan belajar berupa menghafal tanpa dibarengi pengembangan keterampilan berpikir. Untuk menyikapi permasalahan ini maka perlu dilakukan upaya pembelajaran berdasarkan teori kognitif yang didalamnya termasuk teori belajar konstruktivisme. Menurut teori konstruktivisme, pemahaman dan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah dapat dikembangkan jika peserta didik melakukan sendiri, menemukan, dan memindahkan kekompleksan pengetahuan yang ada.

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa terutama pada pembelajaran matematika, salah satunya adalah ketidaktepatan atau kurangnya variasi dalam pendekatan pembelajaran. Selain itu pembelajaran matematika di kelas belum bermakna, bersusun dan tidak menekankan pada pemahaman siswa, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran masih rendah. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi guru (Trianto, 2010:6). Kenyataan serupa juga terjadi di SMP Negeri 2 Medan, yaitu peneliti masih melihat bahwa pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional. Dalam pembelajaran yang berlangsung guru bertindak sebagai pemberi informasi sedangkan siswa sebagai penerima. Akibatnya siswa kurang memahami informasi dan tidak mampu menggunakan informasi yang ada saat diberikan pertanyaan. Selain itu, saat mengerjakan soal siswa hanya terfokus pada satu jawaban yang paling benar tanpa mampu memikirkan kemungkinan jawaban lain. Pola pembelajaran seperti itu harus diubah dengan cara menggiring peserta didik mengkonstruksikan sendiri

ilmunya dan menemukan konsep-konsep secara mandiri. Untuk mengantisipasi masalah di atas, guru dituntut mencari dan menemukan suatu cara yang dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Dalam hal ini guru dapat menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan menemukan, mengembangkan, menyelidiki dan mengungkapkan ide peserta didik. Kenyataan inilah yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian terhadap solusi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa di SMP Negeri 2 Medan. Penulis merasa penelitian ini perlu dilakukan di sekolah tersebut, agar ada bahan masukan dan pertimbangan dalam menyikapi keterbatasan siswa saat belajar matematika.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa di SMP Negeri 2 Medan membutuhkan adanya inovasi dalam pembelajaran matematika, salah satunya dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat. Pendekatan pembelajaran yang tepat akan membawa peserta didik dalam suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memudahkan peserta didik menyerap materi yang diajarkan, serta meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Diantara pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah pendekatan pembelajaran *problem posing* dan *creative problem solving*.

Problem posing (Siswono, 2007:6) dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. *Problem posing* intinya merupakan tugas kepada siswa untuk membuat atau merumuskan masalah sendiri yang kemudian dipecahkannya sendiri atau dipecahkan teman lainnya. Evans (dalam Siswono, 2007:7) mengatakan bahwa formulasi masalah (*problem formulation*) dan pemecahan masalah menjadi tema-tema penting dalam penelitian kreativitas. Langkah pertama dalam aktivitas kreatif adalah menemukan (*discovering*) dan memformulasikan masalah sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan berpikir kreatif dapat dikenali dengan memberikan tugas membuat suatu masalah atau tugas pengajuan masalah. Silver dan Cai (dalam Siswono, 2004:75) memberikan istilah *problem posing* diaplikasikan pada tiga bentuk aktivitas kognitif matematika yang berbeda, yaitu: (1) *Presolution posing*, yaitu

seorang siswa membuat soal dari informasi yang ada; (2) *Within-solution posing*, yaitu seorang siswa merumuskan ulang soal seperti yang telah diselesaikan dan (3) *Post solution posing*, yaitu seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru. Dalam penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan *problem posing* tipe *presolution posing*, yaitu siswa mengajukan soal berdasarkan informasi yang diberikan guru.

Di sisi lain, *creative problem solving* adalah suatu pendekatan pembelajaran untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan kreatif (Suryosubroto, 2009:188). Ketika dihadapkan dengan situasi pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan masalah dengan memperluas proses berpikir. *Creative problem solving* merupakan pendekatan yang dinamis, siswa menjadi lebih trampil sebab siswa mempunyai prosedur internal yang lebih tersusun dari awal. Dengan menggunakan pendekatan *creative problem solving* diharapkan dapat menimbulkan kreativitas dalam pemecahan masalah.

Pendekatan pembelajaran *problem posing* tipe *presolution posing* dan pendekatan pembelajaran *creative problem solving* adalah dua diantara banyak pendekatan pembelajaran yang melibatkan kreativitas siswa dalam proses pembelajarannya. Kedua pendekatan pembelajaran ini sama-sama menitikberatkan pada pemecahan masalah, siswa diajak aktif sehingga informasi tidak hanya dari guru, tetapi siswa juga dituntut untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan baru mereka dengan informasi atau pengetahuan mereka sebelumnya. Hanya saja perbedaan diantara keduanya adalah pada pendekatan *problem posing* tipe *presolution posing*, masalah yang diajukan berasal dari siswa sendiri dengan berpatokan pada informasi yang diberikan guru. Sedangkan pendekatan *creative problem solving*, masalah yang diajukan berasal dari guru.

Pada penelitian ini ada beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa. Indikator yang digunakan merujuk pada pendapat yang dikemukakan Silver. Menurut Silver (dalam Siswono, 2004:80), untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat kreativitas dalam

problem posing dan *problem solving*, umumnya digunakan tiga aspek kreativitas yang merupakan tiga komponen utama dalam *Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)* yaitu aspek kelancaran (*fluency*), aspek keluwesan (*flexibility*) dan aspek kebaruan (*originality*). *Fluency* atau kelancaran mengacu pada sejumlah besar ide, gagasan, atau alternatif dalam memecahkan persoalan. Kelancaran menyiratkan pemahaman, tidak hanya mengingat sesuatu yang dipelajari. *Flexibility* atau mengacu pada produksi gagasan yang menunjukkan berbagai kemungkinan. Fleksibilitas melibatkan kemampuan untuk melihat berbagai hal dari sudut pandang yang berbeda serta menggunakan banyak strategi atau pendekatan yang berbeda. *Originality* atau kebaruan mengacu pada solusi yang berbeda dalam suatu kelompok atau sesuatu yang baru atau belum pernah ada sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul: **“PERBEDAAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA YANG DIBERI PENDEKATAN *PROBLEM POSING* TIPE *PRESOLUTION POSING* DENGAN SISWA YANG DIBERI PENDEKATAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* DI SMP NEGERI 2 MEDAN T. A. 2013/2014”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Proses pembelajaran di sekolah kurang mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.
2. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. Siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal-soal baru atau soal-soal yang berbeda dengan contoh yang disajikan oleh guru.
4. Pembelajaran matematika yang berlangsung di sekolah masih didominasi oleh guru.
5. Guru masih jarang menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

1.3. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan dana, waktu dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini hanya dibatasi pada “Guru masih jarang menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa”. Untuk itu dalam penelitian ini dilaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *problem posing* tipe *presolution posing* dan pendekatan *creative problem solving*. Dimana kedua pendekatan ini diharapkan berpengaruh pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Kemampuan berpikir kreatif yang diteliti adalah kemampuan kelancaran, keluwesan dan kebaruan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan pendekatan *creative problem solving* lebih baik dibandingkan siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* tipe *presolution posing*?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan pendekatan *creative problem solving* lebih baik dibandingkan siswa yang diberi pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem posing* tipe *presolution posing* berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis (kelancaran, keluwesan dan kebaruan).

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa khususnya pada pokok bahasan kubus dan balok.

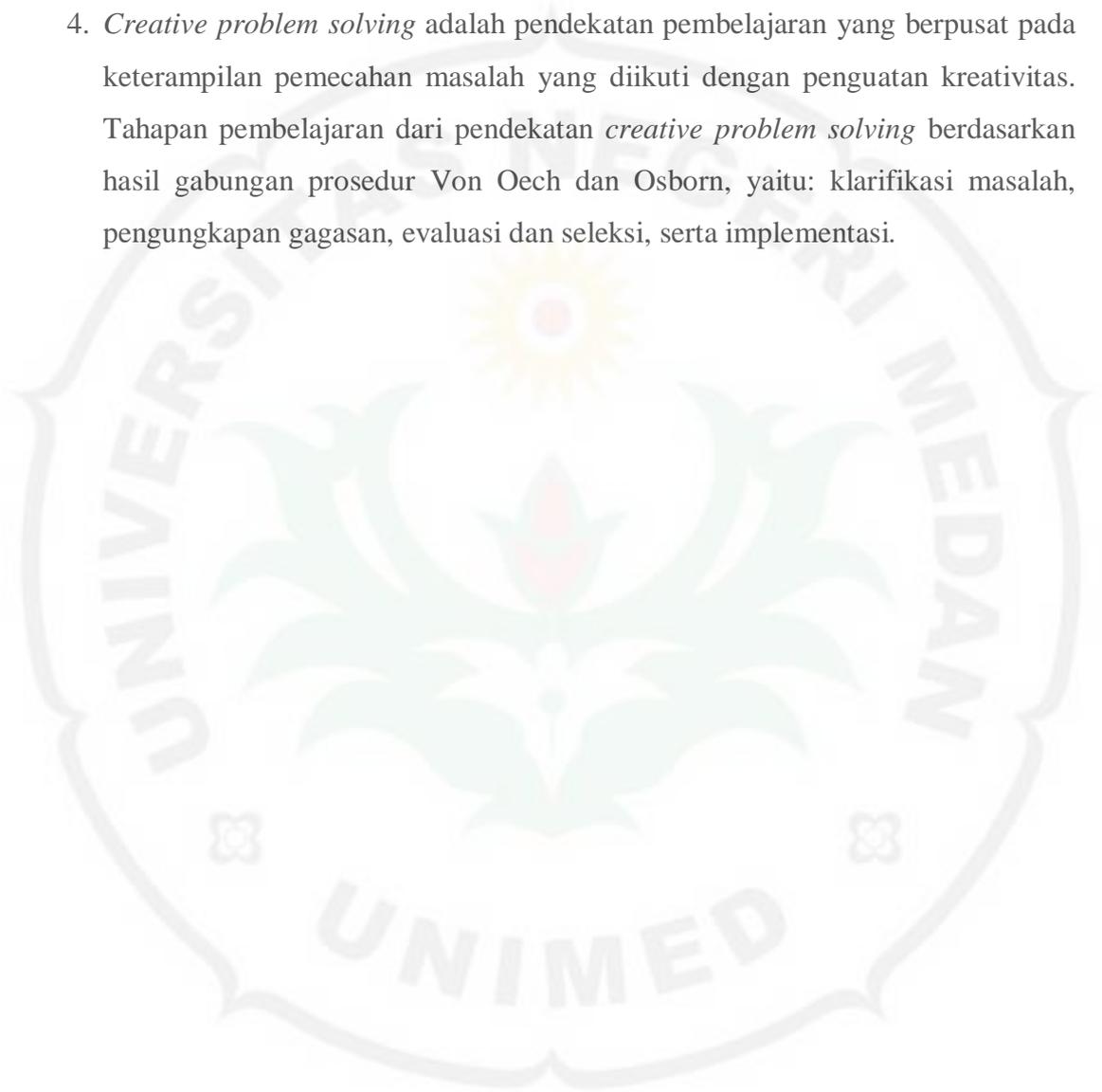
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil kebijaksanaan dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah di masa yang akan datang.
5. Dapat dijadikan bahan masukan bagi penelitian sejenis.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam memahami istilah pada judul penelitian ini maka penulis perlu menjelaskan sebagai berikut:

1. Berpikir kreatif adalah produk dari kreativitas, yakni kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru. Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan yaitu komponen kelancaran (*fluency*): siswa dapat menghasilkan sejumlah besar ide, gagasan, atau alternatif dalam memecahkan persoalan; keluwesan (*flexibility*): siswa mampu menghasilkan ide-ide beragam; kebaruan (*originality*): siswa mampu membuat sesuatu yang baru atau belum pernah ada sebelumnya.
2. Pendekatan pembelajaran adalah kegiatan yang dipilih pendidik dalam proses pembelajaran yang dapat memberikan kemudahan atau fasilitas kepada peserta didik dalam menuju tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.
3. *Problem posing* tipe *presolution posing* adalah pendekatan pembelajaran dimana siswa merumuskan soal atau membentuk soal berdasarkan informasi yang diberikan oleh guru. Adapun tahapan dari pendekatan pembelajaran ini yaitu: (1) mengidentifikasi pernyataan yang diberikan, memahami perintah yang diberikan, mengidentifikasi informasi yang relevan (menghubungkan dengan materi atau konsep yang telah siswa ketahui) dan menyusun pertanyaan, (2) menyelesaikan pertanyaan yang dibuatnya dan (3) mengevaluasi pertanyaan yang disusunya dan penyelesaiannya.

4. *Creative problem solving* adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan kreativitas. Tahapan pembelajaran dari pendekatan *creative problem solving* berdasarkan hasil gabungan prosedur Von Oech dan Osborn, yaitu: klarifikasi masalah, pengungkapan gagasan, evaluasi dan seleksi, serta implementasi.



THE
Character Building
UNIVERSITY