

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **1.1 BERPIKIR KREATIF**

Dalam membahas berpikir kreatif tidak akan lepas dengan istilah kreativitas yang lebih umum dan banyak dikaji oleh para ahli. Beberapa ahli bahkan memberikan indikasi bahwa berpikir kreatif sama dengan kreativitas itu sendiri.

Krutetskii (dalam Siswono, 2008:12) menunjukkan bahwa kreativitas matematika sekolah merupakan bagian dari kreativitas matematika yang meliputi formulasi masalah matematis, pemecahan masalah, penemuan bukti-bukti teorema, atau deduksi struktur matematis. Kreativitas sekolah dapat berupa formulasi (pengajuan) masalah matematis yang tidak rumit, penemuan cara-cara penyelesaian suatu masalah, pembuktian teorema, atau penurunan rumus-rumus.

Halpern (dalam Suharman, 2005:373) mendefinisikan kreativitas sebagai aktivitas kognitif atau proses berpikir untuk menghasilkan gagasan-gagasan yang baru dan berguna (*new ideas and useful*).

Berpikir merupakan aktivitas mental. Ruggiero (dalam Siswono, 2008:13) mengartikan berpikir kreatif sebagai suatu aktivitas mental untuk membantu memformulasikan atau memecahkan suatu masalah, membuat suatu keputusan, atau memenuhi hasrat keingintahuan (*fulfill a desire to understand*). Pendapat ini menunjukkan bahwa ketika seseorang merumuskan suatu masalah, memecahkan masalah, ataupun ingin memahami sesuatu, maka ia melakukan suatu aktivitas berpikir. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah kegiatan mental seseorang ketika dihadapkan pada situasi yang harus dipecahkan untuk mendapatkan pengetahuan.

Pehkonen (dalam Siswono, 2008:20) memandang berpikir kreatif sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Ketika seseorang

menerapkan berpikir kreatif dalam suatu praktik pemecahan masalah, maka pemikiran divergen yang intuitif menghasilkan banyak ide. Hal ini akan berguna dalam menentukan penyelesaiannya. Pengertian ini menjelaskan bahwa berpikir kreatif memperhatikan berpikir logis maupun intuitif untuk menghasilkan ide-ide. Sedangkan Krulik dan Rudnick (dalam Siswono, 2008:21) menyebutkan bahwa berpikir kreatif adalah berpikir dengan reflektif, asli dan menghasilkan suatu produk yang kompleks termasuk melibatkan sintesis ide-ide, atau membangun ide-ide baru dan menentukan efektivitasnya.

Berpikir kreatif adalah aktivitas mental yang memperhatikan keaslian dan pengetahuan atau wawasan (Jhonson dalam Siswono, 2008:15). Berpikir kreatif dan kritis memungkinkan seseorang untuk mempelajari masalah secara sistematis, menemukan banyak sekali tantangan dalam suatu cara yang terorganisir, merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang inovatif dan merancang atau mendesain solusi-solusi yang asli. Lebih lanjut Jhonson menjelaskan bahwa berpikir kreatif tidak secara tegas dalam mengorganisasikan proses seperti berpikir kritis. Tetapi berpikir kreatif merupakan suatu kebiasaan dari berpikir tajam dengan intuisi, menggerakkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka selubung ide-ide yang menakjubkan dan inspirasi ide-ide yang diharapkan. Pada dasarnya, berpikir kreatif merupakan perpaduan antara berpikir logis dan berpikir divergen yang didasarkan pada intuisi. Sehingga dalam pemecahan masalah, pemikiran yang divergen akan menghasilkan banyak ide. Sedangkan pemikiran logisnya akan menentukan kebenaran dari pemikiran tersebut.

Razik (dalam filsafisme, 2008:8) menjelaskan bahwa berpikir kreatif melibatkan kemampuan untuk memproduksi ide-ide orisinal, merasakan hubungan-hubungan baru dan tidak dicurigai atau membangun sebuah rangkaian unik dan baik diantara faktor-faktor yang nampaknya tidak saling berkaitan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah suatu proses yang digunakan ketika seorang individu mendapatkan atau memunculkan suatu ide yang baru.

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif seseorang ditunjukkan melalui produk pemikiran atau kreativitasnya menghasilkan sesuatu yang baru. Munandar (1999:54) menunjukkan indikasi berpikir kreatif dalam definisinya bahwa “kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kuantitas, ketepatan, dan keberagaman jawaban”. Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban suatu masalah. Semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat.

Olson (dalam Siswono, 2008:18) menjelaskan bahwa untuk tujuan riset mengenai berpikir kreatif, kreativitas (sebagai produk berpikir kreatif) sering dianggap terdiri dari dua unsur yaitu kefasihan dan fleksibilitas. Kefasihan ditunjukkan dengan kemampuan menghasilkan sejumlah besar gagasan pemecahan masalah secara lancar dan cepat. Keluwesan mengacu pada kemampuan untuk menemukan gagasan yang berbeda-beda untuk memecahkan suatu masalah.

William (dalam Siswono, 2008:18) menunjukkan kemampuan berpikir kreatif, yaitu kefasihan, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Kefasihan diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan banyak soal yang berbeda (beragam) dan benar. Fleksibilitas diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan soal yang dapat dikerjakan dengan banyak cara. Kebaruan diartikan sebagai kemampuan untuk menghasilkan soal yang berbeda dari soal yang pernah ada, baik soal yang dicontohkan guru, soal di buku, maupun soal yang dibuat kelompok lain. Elaborasi adalah kemampuan untuk menambah atau merinci hal-hal yang detail dari suatu objek.

Jadi, berdasar beberapa pendapat diatas kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan peserta didik membangun ide atau gagasan yang baru secara fasih dan fleksibel baik dalam memecahkan dan mengajukan masalah.

## **1.2 MODEL PEMBELAJARAN JUCAMA**

### **1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran JUCAMA**

Model pembelajaran menurut Komaruddin (dalam Sagala, 2009:175) diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan.

Menurut Suprijono (2009:46) model pembelajaran adalah pola yang digunakan untuk sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial.

Eggen (dalam Siswono, 2008:57) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan strategi perspektif pembelajaran yang didesain untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran tertentu. Model pembelajaran merupakan suatu perspektif sedemikian sehingga guru bertanggung jawab selama tahap perencanaan, implementasi, dan penilaian dalam pembelajaran.

Menurut Bell (dalam Siswono, 2008:58) model pembelajaran adalah perumusan proses pembelajaran yang dapat digunakan untuk topik-topik berbeda dalam bermacam-macam pokok bahasan. Setiap model diarahkan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar.

Model pembelajaran pengajuan dan pemecahan masalah atau disingkat sebagai model JUCAMA adalah suatu model pembelajaran matematika yang berorientasi pada pengajuan dan pemecahan masalah matematika sebagai fokus pembelajarannya dan menekankan belajar aktif secara mental dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Siswono, 2008:60).

Model pembelajaran JUCAMA adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas yang fokus pembelajarannya berorientasi pada pengajuan dan

pemecahan masalah dan menekankan belajar aktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

### **1.2.2 Tujuan Model Pembelajaran JUCAMA**

Tujuan model JUCAMA dibagi dalam dua bagian, yaitu tujuan instruksional dan tujuan pengiring (tidak langsung). Tujuan instruksional didasarkan pada harapan utama dari desain pembelajaran yang dikembangkan, sedang tujuan tidak langsung adalah komentar peserta didik terhadap pembelajaran yang dilakukan.

#### **Tujuan instruksional model JUCAMA yaitu:**

1. Meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi yang dibahas. Hal tersebut sesuai dengan fokus pembelajaran matematika sampai saat ini yang terdapat pada kurikulum yang menekankan pada kemampuan memecahkan masalah.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif yang diindikasikan dengan kefasihan, fleksibilitas, maupun kebaruan dalam mengajukan maupun memecahkan masalah matematika. Indikator kemampuan berpikir kreatif sebenarnya beragam sesuai dengan pengertian dari berpikir kreatif itu sendiri, tetapi yang umum dan banyak digunakan dalam matematika adalah ketiga kriteria tersebut.

#### **Tujuan tidak langsung model JUCAMA yaitu:**

1. Mengaitkan konsep-konsep matematika yang sudah dipelajari dengan konsep lain dan pengalaman peserta didik sehari-hari.
2. Memusatkan perhatian dan melakukan pengulangan terhadap materi yang sudah dipelajari atau dengan kata lain mendorong untuk belajar mandiri.
3. Melatih mengkomunikasikan ide secara rasional atau bernalar, karena dituntut untuk menjawab masalah secara divergen.

### 2.2.3 Sintaks Model pembelajaran JUCAMA

Sintaks adalah suatu pola yang menggambarkan urutan alur tahap-tahap keseluruhan rangkaian kegiatan pembelajaran (Siswono, 2008:70). Sintaks tersebut menunjukkan dengan jelas kegiatan yang dilakukan guru dan peserta didik.

Sintaks memiliki tiga komponen yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Pendahuluan digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dan memotivasi peserta didik agar terlibat dalam proses pembelajaran. Pada kegiatan inti peserta didik perlu diberi kesempatan mengkonstruksi aktif pengetahuan berdasar pengalaman atau pengetahuannya sendiri melalui pengajuan dan pemecahan masalah. Jadi, peserta didik perlu diberikan kesempatan presentasi atau mengkomunikasikan idenya dengan peserta didik lain maupun dengan guru. Kegiatan terakhir dari sintaks JUCAMA adalah penutup yang meliputi kegiatan merangkum pokok-pokok pembelajaran dan latihan tindak lanjut.

**Tabel 2.1 Sintaks Model JUCAMA (Siswono, 2008:74)**

Fase	Aktivitas/Kegiatan Guru
1. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan, materi prasyarat, memotivasi peserta didik, dan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari.
2. Mengorientasikan peserta didik pada masalah melalui pemecahan atau pengajuan masalah dan mengorganisasikan peserta didik untuk belajar.	Memberikan masalah yang sesuai tingkat perkembangan anak untuk mengarahkan pada pemahaman konsep dan berpikir kreatif peserta didik. Meminta peserta didik menyelesaikan atau mengajukan masalah berdasar informasi atau masalah awal dan bekerja dalam kelompok atau individual dan

	mengarahkan peserta didik membantu dan berbagi dengan anggota kelompok atau teman lainnya.
3. Membimbing penyelesaian secara individual maupun kelompok	Guru membimbing dan mengarahkan belajar secara efektif dan efisien.
4. Menyajikan hasil penyelesaian pemecahan dan pengajuan masalah.	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menetapkan suatu kelompok atau seorang peserta didik dalam menyajikan hasil tugasnya.
5. Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik sebagai evaluasi.	Memeriksa kemampuan peserta didik dan memberikan umpan balik untuk menerapkan masalah yang dipelajari pada suatu materi lebih lanjut dan pada konteks nyata masalah sehari-hari.

### 1.3 PENGAJUAN MASALAH DAN PEMECAHAN MASALAH DALAM BERPIKIR KREATIF

Pemecahan masalah di banyak negara termasuk Indonesia secara eksplisit menjadi tujuan pembelajaran matematika dan tertuang dalam kurikulum matematika. Grossman dan Wiseman (dalam Suharman, 2005:407) mengusulkan beberapa perubahan terhadap model pelatihan yang selama ini digunakan orang-orang didalam pelatihan-pelatihan pemecahan masalah secara kreatif. Perubahan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kreativitas pelatihan pemecahan masalah (*creative problem solving training*). Mengajarkan pemecahan masalah kepada peserta didik merupakan bagian dari kegiatan guru untuk membantu peserta didik merespon pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan dan kemudian membimbing peserta didik untuk sampai kepada penyelesaian masalah. Pemecahan masalah sebagai suatu proses atau upaya individu untuk merespon suatu jawaban atau metode jawaban yang belum tampak jelas (Siswono, 2008:35).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha atau cara seseorang (peserta didik) untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan serta pemahaman yang dimiliki dengan memperhatikan langkah-langkah dalam pemecahan masalah.

Pehkonen (dalam Siswono, 2008) berpendapat bahwa ada empat alasan untuk mengajarkan pemecahan masalah. Alasan tersebut adalah:

1. Pemecahan masalah mengembangkan keterampilan kognitif secara umum.
2. Pemecahan masalah mendorong kreativitas.
3. Pemecahan masalah merupakan bagian dari aplikasi matematika.
4. Pemecahan masalah memotivasi peserta didik untuk belajar matematika.

Berdasarkan kategori tersebut pemecahan masalah merupakan salah satu cara untuk mendorong kreativitas sebagai produk berpikir kreatif peserta didik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan pembelajaran yang tepat untuk mata pelajaran matematika. Karena dengan pemecahan masalah dapat mengembangkan berpikir logis, konsisten, sistematis, dan kreatif peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika selain pemecahan masalah, pengajuan masalah merupakan hal yang penting dan menempati posisi yang strategis. Salah satu definisi pengajuan masalah adalah perumusan soal yang telah dipecahkan dalam rangka pencarian alternatif pemecahan atau alternatif soal yang relevan. Silver (dalam Siswono, 2008:41)

English (dalam Siswono, 2008:42) menjelaskan pendekatan pengajuan masalah dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab ide-ide matematika peserta didik dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan performannya dalam pemecahan masalah. Pengajuan masalah juga sebagai sarana komunikasi matematika peserta didik.

Suryanto (dalam Siswono, 2008:40) memberikan beberapa arti pengajuan masalah, yaitu:

- a. Pengajuan masalah (soal) ialah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan

dapat dikuasai. Pengertian ini menunjukkan bahwa pengajuan masalah merupakan salah satu langkah dalam rencana pemecahan masalah (soal).

- b. Pengajuan masalah ialah perumusan soal yang berkaitan dengan syarat-syarat pada soal yang telah dipecahkan dalam rangka pencarian alternatif pemecahan atau alternatif soal yang relevan.
- c. Pengajuan masalah ialah perumusan soal atau pembentukan soal dari suatu situasi yang tersedia, baik dilakukan sebelum, ketika atau setelah pemecahan suatu soal atau masalah.

Silver (dalam Siswono, 2008:40) memberikan istilah pengajuan masalah (*problem posing*) diaplikasikan pada tiga bentuk aktivitas kognitif matematika yang berbeda, yaitu:

- a. Pengajuan pre-solusi (*presolution posing*) yaitu seorang peserta didik membuat soal dari situasi yang diadakan. Artinya, peserta didik membuat soal dari situasi yang diadakan.
- b. Pengajuan didalam solusi (*within-solution posing*) yaitu seorang peserta didik merumuskan ulang soal seperti yang telah diselesaikan. Artinya, peserta didik dapat membuat soal yang dapat mengantarkan pada jawaban soal yang dibuat sebelumnya.
- c. Pengajuan setelah solusi (*post solution posing*) yaitu seorang peserta didik memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal baru yang serupa dengan soal yang telah diselesaikan.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk *presolution posing* karena peserta didik diminta untuk membuat masalah dari informasi yang telah diberikan.

Dunlap (dalam Siswono, 2008:42) menjelaskan bahwa pengajuan masalah sedikit berbeda dengan pemecahan masalah, tetapi masih merupakan suatu alat valid untuk mengajarkan berpikir matematis.

Moses (dalam Siswono, 2008:42) menjelaskan cara untuk mendorong berpikir kreatif peserta didik melalui pengajuan masalah. Pertama, memodifikasi masalah-masalah dari buku teks. Kedua, menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang mempunyai jawaban yang tidak tunggal atau ganda.

Pemecahan masalah relatif umum daripada pengajuan masalah. Meskipun demikian, dengan pemecahan dan pengajuan masalah dapat mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif. Selain itu, kedua aktivitas tersebut saling berhubungan. Sehingga untuk melihat kemampuan atau tingkatan kemampuan berpikir kreatif tidak cukup dari pemecahan maupun pengajuan masalah saja, melainkan gabungan dari keduanya.

Silver (dalam Siswono, 2008:43) menjelaskan hubungan kreativitas (produk berpikir kreatif) dengan pengajuan masalah dan pemecahan masalah sebagai berikut.

*“As these observations suggest, the connection to creativity lies not so much in problem posing it self, but rather than in interplay between problem posing and problem solving.*

*...Both the process and the product of this activity can be evaluated in order to determine the extent to which creativity is evident”.*

“Hubungan kreativitas tidak banyak berada pada pengajuan masalah sendiri tetapi lebih kepada saling pengaruh antara pemecahan masalah dan pengajuan masalah. Keduanya, proses dan produk kegiatan itu dapat menentukan sebuah tingkat kreativitas dengan jelas”.

Dengan demikian, untuk melihat kemampuan atau tingkat berpikir kreatif tidak cukup dari pengajuan masalah saja, tetapi gabungan antara pemecahan masalah dan pengajuan masalah.

Silver (dalam Siswono, 2008:23) menjelaskan bahwa untuk menilai kemampuan berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa sering digunakan “*The Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)*”. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), dan kebaruan (*novelty*).

Silver (2008) menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara pemecahan dan pengajuan masalah dengan komponen berfikir kreatif (kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan) yang ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 2.2. Hubungan Pemecahan dan Pengajuan Masalah dengan Komponen Berpikir Kreatif**

<b>Komponen Berpikir Kreatif</b>	<b>Pemecahan Masalah</b>	<b>Pengajuan Masalah</b>
Kefasihan ( <i>fluency</i> )	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan benar atau dapat menyelesaikan dengan jawaban yang beragam	Peserta didik dapat membuat banyak masalah yang dapat diselesaikan dengan benar.
Fleksibilitas ( <i>flexibility</i> )	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan cara lain. Peserta didik mendiskusikan berbagai metode penyelesaian.	Peserta didik dapat mengajukan masalah yang memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda.
Kebaruan ( <i>novelty</i> )	Peserta didik memeriksa beberapa metode penyelesaian atau jawaban, kemudian membuat metode penyelesaian lain yang berbeda dari sebelumnya.	Peserta didik memeriksa beberapa masalah yang diajukan, kemudian mengajukan suatu masalah lain yang berbeda dari sebelumnya.

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa hubungan tersebut merupakan acuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam memecahkan dan mengajukan masalah.

Berdasarkan teori-teori diatas, yang dimaksud berpikir kreatif dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan mental yang digunakan seseorang untuk membangun suatu idea tau gagasan yang baru secara fasih dan fleksibel baik dalam pengajuan masalah maupun pemecahan masalah yang memenuhi minimal satu dari komponen berpikir kreatif yang telah ditetapkan.

#### **1.4 TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

Kreativitas peserta didik adalah kemampuan peserta didik dalam mengajukan soal yang pada dasarnya baru dan berbeda dari soal lain yang dibuat berdasarkan contoh-contoh yang diberikan dan dapat memecahkan

masalah dengan cara lain. Untuk mengetahui tingkat kreativitas peserta didik pada saat pengajuan dan pemecahan masalah, peneliti menggunakan tabel perjenjangan kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Siswono (2008) yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Perjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif**

<b>Tingkat</b>	<b>Karakteristik</b>
Tingkat4 (sangat kreatif)	Peserta didik mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan atau fleksibilitas dan kebaruan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 3 (kreatif)	Peserta didik mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 2 (cukup kreatif)	Peserta didik mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 1 (kurang kreatif)	Peserta didik mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat 0 (tidak kreatif)	Peserta didik tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Tes tersebut yaitu Tes Berpikir Kreatif (TBK).

### **1.5 KORELASI KEMAMPUAN DALAM PENGAJUAN DAN PEMECAHAN MASALAH DALAM KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

Menurut Silver dan Cai (dalam Upu, 2003) terdapat hubungan positif yang signifikan antara kemampuan peserta didik dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika.

Enstein dan Insfeld (dalam Upu, 2003:37) menyatakan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengajukan masalah matematika sama pentingnya dengan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

Brown dan Walter (dalam Upu, 2003:53) menjelaskan bahwa dengan memiliki tahap-tahap kegiatan antara pengajuan dan pemecahan masalah, maka pada dasarnya pembelajaran dengan pengajuan masalah matematika merupakan pengembangan dari pembelajaran dengan pemecahan masalah matematika.

Cai (dalam Upu, 2003) menegaskan bahwa untuk meningkatkan kemampuan peserta didik memecahkan masalah matematika maka salah satu cara yang dilakukan adalah dengan membiasakan peserta didik mengajukan masalah matematika.

Pendapat-pendapat tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah dengan kemampuan peserta didik dalam pengajuan masalah. Hubungan tersebut adalah terdapat hubungan positif yang signifikan antara kemampuan peserta didik dalam memecahkan dan mengajukan masalah matematika, karena dalam pemecahan masalah maupun pengajuan masalah menuntut kemampuan peserta didik untuk memahami masalah, merencanakan dan menyelesaikan strategi penyelesaian masalah.

Dalam penelitian ini, akan dikorelasikan antara kemampuan peserta didik dalam pengajuan masalah dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang meliputi kefasihan, fleksibilitas, kebaruan. Hal ini berdasarkan teori yang dikemukakan oleh Siswono (2008:43) yaitu pemecahan masalah maupun pengajuan masalah secara tersendiri masing-masing dapat mendorong berpikir kreatif. Lebih lanjut Siswono merumuskan tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika kedalam empat tingkatan yaitu tingkat 4 (sangat kreatif), tingkat 3 (kreatif), tingkat 2 (cukup kreatif), tingkat 1 (kurang kreatif), tingkat 0 (tidak kreatif). Perjenjangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang dirumuskan Siswono tersebut berdasarkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pemecahan dan pengajuan masalah matematika.

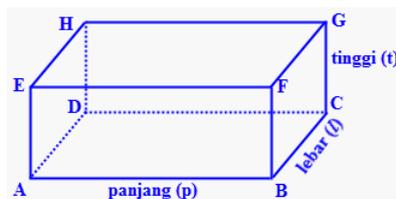
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengajuan masalah dapat mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah dan pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, sehingga

terdapat hubungan yaitu pengajuan masalah dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

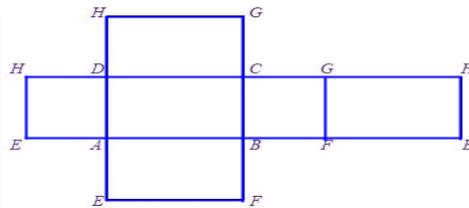
## 1.6 MATERI LUAS DAN VOLUME BALOK

### 1. Luas Balok

Luas permukaan balok adalah bilangan yang menunjukkan banyaknya satuan luas yang tepat menutupi seluruh balok.



Gambar 2.1



Gambar 2.2

Gambar 2.1 adalah gambar balok ABCD EFGH

Gambar 2.2 adalah gambar jaring-jaring balok ABCD EFGH

$$AB = \text{Panjang} = p$$

$$BC = \text{Lebar} = l$$

$$CH = \text{Tinggi} = t$$

Maka luas balok ABCD EFGH adalah:

$L =$  Jumlah luas keenam sisinya

$$= L. ABCD + L. EFGH + L. ABFE + L. DCGH + L. BCGF + L. ADHE$$

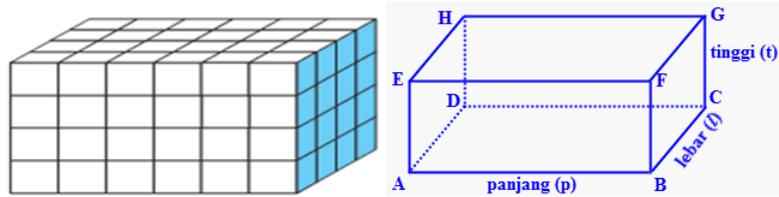
$$= (p \times l) + (p \times l) + (p \times t) + (p \times t) + (l \times t) + (l \times t)$$

$$= 2 (pl + pt + lt)$$

$$\text{Luas Balok} = 2 (pl + pt + lt)$$

### 2. Volume Balok

Volume adalah isi dari bangun-bangun ruang. Volume diukur dalam satuan kubik.



$$\begin{aligned}
 \text{Volume Balok} &= \text{Luas alas} \times \text{Tinggi} \\
 &= L. \text{ ABCD} \times t \\
 &= p \times l \times t
 \end{aligned}$$

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

## 2.7 HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teori diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara kemampuan peserta didik dalam pengajuan masalah dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.