

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 PEMBELAJARAN**

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya guru untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran.

Menurut Hamzah (2007: 54) pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses belajar dengan pengajar/instruktur dan atau sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk pencapaian tujuan belajar tertentu.

Menurut Sanjaya (2007: 104) pembelajaran adalah usaha sadar peserta didik mempelajari bahan pelajaran sebagai akibat perlakuan guru.

Dari beberapa pengertian diatas, maka hakekat dari pembelajaran merupakan upaya guru yang dilakukan terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung untuk mencapai tujuan belajar.

##### **2.1.1 PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

James dan James dalam Sanjaya Ade (2011) mendefinisikan matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu : aljabar, analisis dan geometri.

Aliran konstruktivisme memandang bahwa untuk belajar matematika, yang dipentingkan adalah bagaimana membentuk pengertian pada anak. Ini berarti bahwa belajar matematika penekanannya adalah pada proses anak belajar, sedangkan guru berfungsi sebagai fasilitator.

Berdasarkan pembahasan tentang konstruktivisme dalam matematika, tampaklah bahwa peserta didik yang belajar harus berperan secara aktif membentuk pengetahuan atau pengertian matematika. Jadi, bukan hanya menerima secara pasif dari guru.

Dalam pembelajaran matematika harus dilakukan secara hierarkis, artinya belajar matematika pada tahap yang lebih tinggi harus didasarkan

pada tahap belajar yang lebih rendah. Dikarenakan matematika sebagai suatu ilmu yang tersusun menurut struktur, maka sajian matematika hendaknya dengan cara yang sistematis, teratur dan logis sesuai perkembangan intelektual anak.

Berdasarkan uraian diatas, pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang dilakukan oleh guru untuk membelajarkan peserta didik agar peserta didik memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan matematika.

### **2.1.2 HAKEKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Pembelajaran matematika di SD adalah kegiatan pendidikan yang menggunakan matematika sebagai kendaraan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pembelajaran matematika sangat penting dalam pembentukan sumber daya manusia yang handal. Hal ini dikarenakan matematika selalu berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari, dan dalam matematika terdapat ilmu-ilmu yang dibutuhkan dalam kehidupan.

Pembelajaran matematika dimaksudkan sebagai proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan (kelas atau sekolah). Dari pengertian diatas jelas bahwa unsur pokok dalam pembelajaran matematika di SD adalah guru sebagai salah satu perancang proses pembelajaran. Sedangkan peserta didik sebagai pelaksana kegiatan belajar dan matematika sekolah sebagai obyek yang dipelajari, dalam hal ini sebagai salah satu bidang studi dalam pelajaran. Secara lebih rinci hakikat pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Matematika sebagai kegiatan penelusuran pola hubungan.

Dalam pembelajaran guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan penemuan dan penyelidikan pola-pola untuk menentukan hubungan antara pengertian yang satu dengan yang lain.

2. Matematika sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi dan penemuan.

Dalam pembelajaran guru harus mendorong inisiatif siswa, berfikir berbeda, serta tidak menyarankan siswa menggunakan satu metode saja.

### 3. Matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran guru perlu menyediakan lingkungan belajar matematika yang merangsang timbulnya persoalan matematika, mendorong siswa untuk berfikir logis, konsisten dan sistematis untuk menyelesaikan masalah.

### 4. Matematika sebagai alat berkomunikasi.

Berdasarkan beberapa penjelasan maka hakekat pembelajaran matematika seharusnya lebih memfokuskan pada kesuksesan peserta didik dalam mengorganisasikan pengalaman mereka, bukan kepatuhan mereka pada instruksi guru. Artinya peserta didik lebih diutamakan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui asimilasi dan akomodasi. Sehingga proses pembelajaran lebih berpusat pada kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik.

## 2.2 PEMBELAJARAN KOOPERATIF

Istilah *cooperative learning* dalam pengertian bahasa Indonesia dikenal dengan nama pembelajaran kooperatif. Menurut Johnson dan Jhonson dalam Isjoni (2007: 17) *cooperative learning* adalah mengelompokkan siswa di dalam kelas kedalam suatu kelompok kecil agar peserta didik dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif terjadi dalam bentuk kelompok, akan tetapi tidak setiap kerja kelompok dapat dikatakan sebagai pembelajaran kooperatif. Menurut Bennet dalam Isjoni (2007: 41-42) menyatakan ada lima unsur dasar yang dapat membedakan *cooperative learning* dengan kerja kelompok, yaitu:

1. *Positive interdependence*

*Positive interdependence* adalah hubungan timbal balik yang didasari adanya kepentingan yang sama atau perasaan diantara anggota kelompok dimana keberhasilan seseorang merupakan keberhasilan yang lainnya pula atau sebaliknya.

2. *Interaction face to face*

*Interaction face to face* merupakan interaksi yang langsung terjadi antar peserta didik tanpa adanya perantara. Tidak adanya penonjolan kekuatan individu, yang ada hanya pola interaksi dan perubahan yang bersifat verbal diantara peserta didik yang ditingkatkan oleh adanya saling hubungan timbal balik yang bersifat positif sehingga dapat mempengaruhi hasil pendidikan dan pengajaran.

3. Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok.

Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok dimaksudkan agar peserta didik termotivasi untuk saling membantu dan setiap anggota kelompok menjadi lebih baik penguasaan materinya.

4. Membutuhkan keluwesan

Artinya menciptakan hubungan antar pribadi, mengembangkan kemampuan kelompok, dan memelihara hubungan kerja yang efektif.

5. Meningkatkan keterampilan bekerja sama dalam memecahkan masalah (proses kelompok)

Yaitu tujuan terpenting yang diharapkan dapat dicapai dalam cooperative learning adalah siswa belajar keterampilan yang penting dan sangat diperlukan.

### 2.2.1 Tujuan model pembelajaran kooperatif

Menurut Isjoni (2007: 27-28) pada dasarnya model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran penting yaitu:

- a. Hasil belajar akademik  
Pembelajaran kooperatif juga bertujuan untuk memperbaiki prestasi siswa dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Model struktur penghargaan pada pembelajaran kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Disamping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, *cooperative learning* dapat member keuntungan, baik pada peserta didik kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik.
- b. Penerimaan terhadap perbedaan individu  
Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain. Menyelesaikan tugas-tugas akademik bersama dan melalui struktur penghargaan kooperatif. Pembelajaran kooperatif juga memberikan peluang kepada siswa untuk belajar menghargai satu sama lain.
- c. Pengembangan ketrampilan sosial  
Pembelajaran kooperatif mengajarkan siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Keterampilan ini sangat penting dimiliki oleh siswa dalam bermasyarakat karena sebagian besar orang dewasa yang bekerja dalam suatu organisasi akan saling bergantung satu sama lain. Pembelajaran kooperatif juga mengajarkan siswa untuk memahami budaya yang beragam

### 2.2.2 Ciri-ciri model pembelajaran kooperatif

Menurut Rusman (2011: 207-208) ciri-ciri pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pembelajaran secara tim  
Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan oleh tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap peserta didik belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.
2. Didasarkan pada manajemen kooperatif  
Manajemen kooperatif mempunyai tiga fungsi, yaitu:

- a. Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan rencana, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan.
  - b. Fungsi manajemen sebagai organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif.
  - c. Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.
3. Kemauan untuk bekerja sama
- Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditentukan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.
4. Keterampilan bekerja sama
- Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktifitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, peserta didik perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

### 2.2.3 Pengertian pembelajaran kooperatif tipe NHT

Pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan tingkat akademik.

Menurut Irula (2012: 59) *Number Head Together* (NHT) atau penomoran berpikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan sebagai alternatif terhadap sumber struktur kelas.

### 2.2.4 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) menurut Irula (2012: 59-60) adalah:

- a. Fase 1: Penomoran  
Dalam fase ini guru membagi peserta didik kedalam 5-6 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor antara 1-6.
- b. Fase 2: Mengajukan pertanyaan  
Dalam fase ini guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.
- c. Fase 3: Berfikir bersama  
Dalam fase ini peserta didik dapat mengungkapkan dan menyatukan pendapatnya.
- d. Fase 4: Menjawab  
Dalam fase ini guru memanggil suatu nomor tertentu, kemudian peserta didik yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba mempresentasikan hasil yang diperoleh kepada seluruh kelas.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa teori ini yang akan dipakai peneliti dalam melakukan penelitian di SDN Banjarsari Cerme serta dalam pembelajaran tersebut juga menggunakan pendekatan *open-ended*. Sehingga peneliti menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *open-ended*.

## 2.3 PENDEKATAN *OPEN-ENDED*

### 2.3.1 Pengertian Pendekatan *Open-Ended*

Menurut Suherman dkk (2003: 123) problem yang diformulasikan memiliki multi jawaban yang benar disebut problem tak lengkap atau disebut juga *Open-Ended Problem* atau soal terbuka. Peserta didik dihadapkan dengan *Open Ended Problem*, tujuan utamanya bukan untuk mendapatkan jawaban tetapi lebih menekankan pada cara bagaimana sampai pada suatu jawaban. Dengan demikian bukanlah hanya satu pendekatan

atau metode dalam mendapatkan jawaban, namun beberapa atau banyak.

Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* diawali dengan memberikan masalah terbuka kepada peserta didik. Kegiatan pembelajaran harus mengarah dan membawa peserta didik dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan banyak jawaban (yang benar), sehingga merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman peserta didik dalam proses menemukan sesuatu yang baru.

Berdasarkan pemaparan di atas maka hakekat dari pendekatan *open-ended* merupakan suatu pendekatan pembelajaran matematika yang mendorong peserta didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga memberikan cara penyelesaian yang berbeda-beda serta memungkinkan jawaban lebih dari satu dan semuanya benar.

### **2.3.2 Kelemahan dan Kelebihan Pendekatan *Open-Ended***

Pendekatan *open-ended* sebagai salah satu pendekatan yang dipakai dalam proses pembelajaran juga memiliki kelemahan dan kelebihan. Beberapa kelemahan dan kelebihan pendekatan *open-ended* menurut Takahashi (2000) sebagai berikut :

1. Kelebihan dari pendekatan *open-ended*
  - a. Peserta didik berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mereka dapat mengungkapkan ide-ide mereka secara lebih sering. Sehingga peserta didik tidak hanya menggunakan cara yang dicontohkan oleh gurunya.
  - b. Peserta didik mempunyai kesempatan yang lebih luas dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika mereka secara komperhensif. Mereka memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki sebelumnya.
  - c. Setiap peserta didik dapat menjawab permasalahan dengan caranya sendiri, demikian pula peserta didik yang berkemampuan rendah mereka dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
  - d. Peserta didik secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan atas jawaban yang diberikan.



- e. Peserta didik memiliki banyak pengalaman dalam menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan dan menerima masukan-masukan dari teman-temannya.
2. Kelemahan dari pendekatan *open-ended*
  - a. Membuat dan menyiapkan masalah matematika yang bermakna bagi peserta didik adalah cukup sulit.
  - b. Cukup sulit bagi guru untuk mengemukakan masalah yang langsung dipahami peserta didik. Terkadang peserta didik mengalami kesulitan untuk memahami masalah dan memberikan respon yang tidak signifikan secara sistematis.
  - c. Peserta didik yang berkemampuan tinggi terkadang merasa ragu dan mencemaskan jawaban mereka.
  - d. Peserta didik dapat merasa bahwa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi dalam menuntaskan pelajarannya.

### 2.3.3 Manfaat penggunaan pendekatan *Open-Ended*

Terkait dengan penggunaan *open-ended* problem dalam pembelajaran matematika, Sawada dalam wijaya (2012: 61-62) menyebutkan lima manfaat penggunaan *open-ended* problem yaitu:

1. Peserta didik menjadi lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran dan menjadi lebih sering mengekspresikan gagasan mereka. *Open-ended* problem menyediakan situasi pembelajaran yang bebas, terbuka, responsif dan suportif karena *open-ended* problem memiliki berbagai solusi yang benar sehingga setiap peserta didik memiliki kesempatan untuk mendapatkan jawaban yang unik dan berbeda-beda.
2. Peserta didik memiliki lebih banyak kesempatan untuk menggunakan pengetahuan dan ketrampilan matematika mereka secara komperhensif. Pemilihan strategi penyelesaian masalah membutuhkan penggunaan pengetahuan dan keterampilan matematika secara komprehensif. Oleh karena itu, banyaknya solusi berbeda yang bisa diperoleh dari suatu soal *open-ended* dapat

mengarahkan peserta didik untuk memeriksa dan memilih berbagai strategi dan cara “favorit” untuk mendapatkan solusi berbeda sehingga penggunaan pengetahuan dan keterampilan matematika lebih berkembang.

3. Setiap peserta didik dapat bebas memberikan berbagai tanggapan yang berbeda untuk masalah yang mereka kerjakan.

Perbedaan karakteristik peserta didik yang ada dalam suatu kelas perlu diperhatikan oleh guru sehingga suatu masalah dan kegiatan dapat dipahami oleh peserta didik dengan tingkat pemahaman yang berbeda. Setiap peserta didik harus dilibatkan dalam suatu kegiatan atau penyelesaian masalah. Penggunaan soal *open-ended* memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan respons sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka.

4. Penggunaan soal *open-ended* memberikan pengalaman penalaran (reasoning) kepada peserta didik.

Dalam membahas solusi yang berbeda, peserta didik perlu memberikan alasan terkait strategi dan solusi yang mereka miliki. Hal ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir dan berargumen secara matematis.

5. Soal *open-ended* pengalaman yang kaya kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan penemuan (*discovery*) yang menarik serta menerima pengakuan (*approval*) dari peserta didik lain terkait solusi yang mereka miliki.

Banyaknya variasi solusi dapat membangkitkan rasa penasaran dan motivasi peserta didik untuk mengetahui kemungkinan-kemungkinan jawaban yang lain. Hal ini dapat terjadi melalui kegiatan membandingkan solusi teman dan berdiskusi tentang perbedaan solusi tersebut.

Berdasarkan uraian diatas maka hakekat dari manfaat, pendekatan *open-ended* memungkinkan peserta didik

mengembangkan pola berpikirnya sesuai dengan minat dan kemampuan peserta didik masing-masing.

#### **2.4 HASIL BELAJAR**

Menurut Sudjana (2008: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai setelah melakukan proses pembelajaran. Sehingga berhasil atau tidaknya hasil belajar tergantung apa yang telah dikerjakan.

#### **2.5 AKTIVITAS PESERTA DIDIK**

Aktivitas peserta didik adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik pada saat proses pembelajaran berlangsung dan terjadi di dalam kelas. Menurut Sudjana (2008: 61) aktivitas peserta didik dapat dilihat dalam hal:

- a. Turut serta dalam pelaksanaan tugas belajar.
- b. Terlibat dalam pemecahan masalah
- c. Bertanya kepada peserta didik yang lain ataupun kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya, dan lain-lain

#### **2.6 KEMAMPUAN GURU**

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *open-ended* dapat dilihat dalam hal :

- a. Mampu menciptakan suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan.
- b. Membantu dan mendorong peserta didik untuk mengungkapkan dan keinginan untuk berbicara dengan baik secara individual maupun kelompok.
- c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok dan mengarahkan jalannya diskusi.
- d. Membantu kegiatan-kegiatan dan menyediakan sumber atau peralatan serta membantu kelancaran dalam proses pembelajaran.

- e. Menjelaskan tujuan kegiatan pada kelompok dan mengatur peserta didik dalam bertukar pendapat dengan kelompok yang lainnya.

## **2.7 RESPON PESERTA DIDIK**

Respon peserta didik adalah tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *open-ended*.

Respon peserta didik dapat dilihat dari angket yang diberikan kepada peserta didik, sehingga dapat diketahui apakah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan pendekatan *open-ended* pada materi bangun ruang subbab jaring-jaring kubus dan balok bisa menambah pemahaman kepada peserta didik, sehingga pembelajaran tersebut menjadi baik.

## **2.8 TEORI YANG Mendukung Pembelajaran Kooperatif Tipe *NUMBER HEAD TOGETHER* (NHT) Dengan Pendekatan *OPEN-ENDED***

Menurut Soejadi dalam Rusman (2011: 201-202) teori yang melandasi pembelajaran kooperatif adalah teori konstruktivisme. Pada dasarnya pendekatan teori konstruktivisme dalam belajar adalah suatu pendekatan dimana peserta didik harus secara individual menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, memeriksa informasi dengan aturan yang ada dan merevisinya bila perlu.

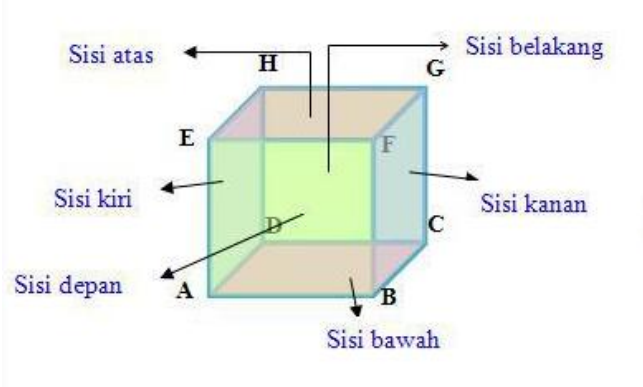
Konstruktivisme Vigotsky menekankan pada interaksi sosial dan melakukan konstruksi pengetahuan dari lingkungan sosialnya. Dengan kelompok belajar, memberikan kesempatan kepada peserta didik secara aktif dan kesempatan mengungkapkan sesuatu yang dipikirkan peserta didik kepada teman akan membantunya untuk melihat sesuatu dengan lebih jelas bahkan melihat ketidaksesuaian dengan pandangan mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan tujuan pendekatan *open-ended* yaitu lebih menekankan pada bagaimana cara peserta didik sampai pada suatu jawaban dan materi bangun ruang yang memiliki banyak cara penyelesaian. Sehingga peserta didik akan berinteraksi dengan teman lainnya dalam proses pembelajaran dan diharapkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran.

NHT pertama kali dikenalkan oleh Spencer Kagan dkk (1993). Menurut Kagan (2007) model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) ini secara tidak langsung melatih peserta didik untuk saling berbagi informasi, mendengarkan dengan cermat serta berbicara dengan penuh perhitungan, sehingga peserta didik lebih produktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Number Head Together* (NHT) adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik. Struktur Kagan menghendaki agar para peserta didik bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mangacungkan tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan.

## 2.9 MATERI POKOK BANGUN RUANG

### a. Kubus

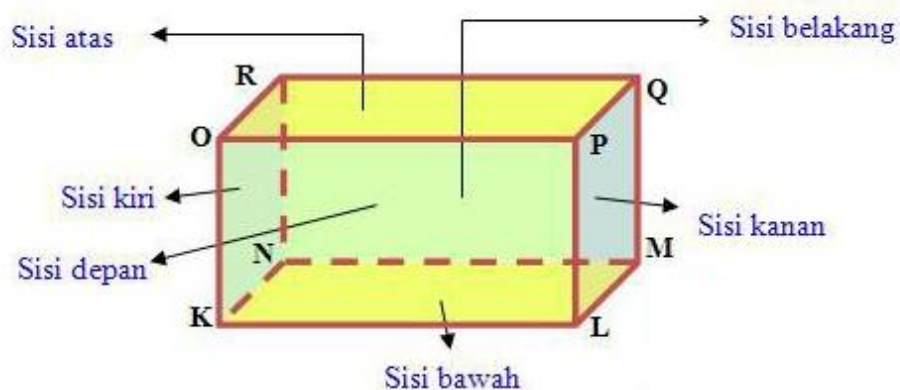
Menurut Suharjana (2008: 15) untuk mengenalkan kubus kepada peserta didik kita harus memberikan beberapa pertanyaan dengan mengamati benda-benda yang ada disekitar kita yang menyerupai bentuk kubus. Amati pula model kubus yang ada di kelas. Dengan mengamati sisi beberapa model kubus maka peserta didik diharapkan dapat memahami bahwa kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah sisi berbentuk persegi dengan ukuran yang sama.



Gambar 2.1

### b. Balok

Menurut Suharjana (2008: 14) untuk mengenalkan balok kepada peserta didik kita harus memberikan beberapa pertanyaan dengan mengamati benda-benda yang ada disekitar kita yang menyerupai bentuk balok. Amati pula model balok yang ada di kelas. Dengan mengamati sisi beberapa model balok maka peserta didik diharapkan dapat memahami bahwa balok adalah bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah bidang sisi yang masing-masing berbentuk persegi panjang yang setiap sepasang-sepasang sejajar dan sama ukurannya

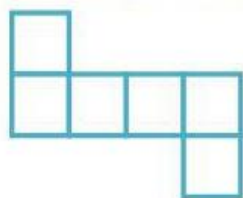


Gambar 2.2

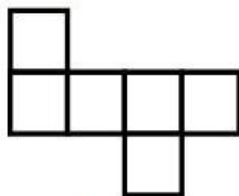
#### ➤ Jaring-jaring kubus dan balok

Menurut Burhan dan Ary (2008: 214) bangun ruang kubus dan balok terbentuk dari bangun datar persegi dan persegi panjang. Gabungan dari beberapa persegi yang membentuk kubus disebut **jaring-jaring kubus**. Sedangkan **jaring-jaring balok** adalah gabungan dari beberapa persegi panjang yang membentuk balok

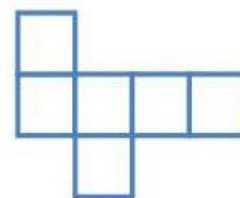
##### a. Jaring-jaring kubus



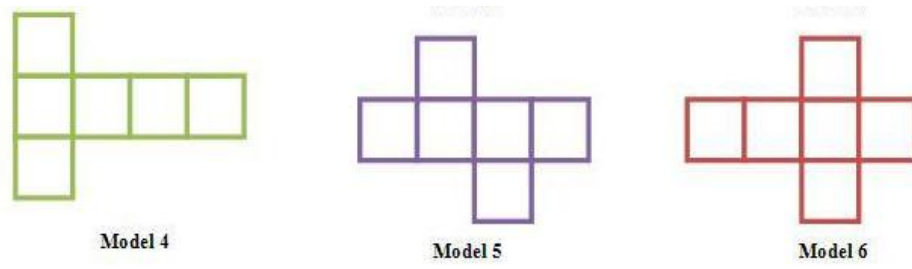
Model 1



Model 2

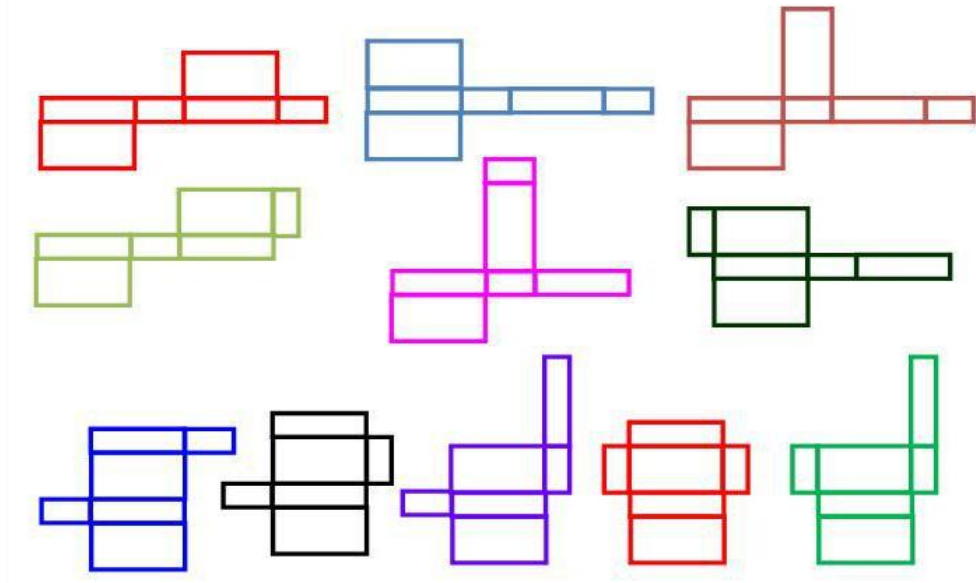


Model 3



Gambar 2.3

b. Jaring-jaring balok



Gambar 2.4