

## **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan tentang Hasil Belajar**

#### **1. Definisi Belajar**

Sebelum membicarakan pengertian hasil belajar, terlebih dahulu akan dikemukakan apa yang dimaksud dengan belajar. Para pakar pendidikan mengemukakan pengertian yang berbeda antara satu dengan yang lainnya, namun demikian selalu mengacu pada prinsip yang sama yaitu setiap orang yang melakukan proses belajar akan mengalami suatu perubahan dalam dirinya.

Beberapa ahli dalam dunia pendidikan memberikan definisi belajar sebagai berikut. Sntrock dan Yussen (Sugihartono, 2007: 74) mengemukakan bahwa belajar merupakan sebagai perubahan yang relatif permanen karena adanya pengalaman. Sugihartono (2007: 74) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Slameto (2003: 2) mengemukakan belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Morgan (Ngalim Purwanto, 2002: 84) mengemukakan belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.

Skinner (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 9) mengemukakan belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik, sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun.

Gagne (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 10) mengemukakan belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan definisi belajar. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

## **2. Faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Hasil belajar setiap individu dipengaruhi oleh belajar siswa. Muhabbin Syah (2003: 144) menyebutkan tiga faktor yang mempengaruhi belajar siswa yaitu faktor internal, eksternal dan pendekatan belajar.

- a. Faktor dari dalam yaitu faktor-faktor yang dapat mempengaruhi belajar yang berasal dari siswa belajar. Faktor dari dalam (internal) meliputi dua aspek, fisiologi dan psikologis.
  - 1) Fisiologi, faktor ini meliputi kondisi jasmaniah secara umum dan kondisi panca indra.
  - 2) Kondisi psikologis, faktor ini meliputi kecerdasan, bakat, minat, motivasi, emosi dan kemampuan kognitif.
- b. Faktor dari luar yaitu faktor-faktor yang berasal dari luar siswa yang mempengaruhi proses dan hasil belajar. Faktor-faktor ini meliputi lingkungan sosial dan lingkungan non sosial.
  - 1) Lingkungan sosial yang dimaksud adalah manusia atau sesama manusia, baik manusia itu ada (kehadirannya) ataupun tidak langsung hadir. Dalam lingkungan sosial yang mempengaruhi belajar siswa ini dapat dibedakan menjadi tiga yaitu rumah, sekolah dan masyarakat.

- 2) Lingkungan non sosial meliputi keadaan udara, waktu belajar, cuaca, lokasi gedung sekolah dan alat-alat pembelajaran.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yaitu jenis upaya belajar yang meliputi strategi, model dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Dengan demikian guru harus memperhatikan perbedaan individu dalam memberikan pelajaran kepada mereka, supaya dapat menangani siswa sesuai dengan kondisinya untuk menunjang keberhasilan belajar. Hal tersebut dikarenakan faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik, satu dengan yang lainnya berbeda.

Salah satu yang mempengaruhi belajar adalah faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yang di dalamnya terdapat model pembelajaran. Joyce (Trianto, 2010: 22) menyatakan bahwa model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Tepat tidaknya guru menggunakan model pembelajaran, turut menentukan bagaimana hasil belajar yang dicapai siswa. Maka dalam penelitian ini membicarakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar yaitu model pembelajaran.

### **3. Hasil Belajar**

Setelah mengetahui pengertian belajar dan faktor yang mempengaruhinya, maka akan dikemukakan apa itu hasil belajar. Nana Sudjana (2005: 5) menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya

memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

Suratinah Tirtonegoro (2001:43) mengemukakan hasil belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam periode tertentu. Syaiful Bahri Djamarah (1996:23) mengungkapkan hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.

Eko Putro Widoyoko (2009:1), mengemukakan bahwa hasil belajar terkait dengan pengukuran, kemudian akan terjadi suatu penilaian dan menuju evaluasi baik menggunakan tes maupun non-tes. Pengukuran, penilaian dan evaluasi bersifat hirarki. Evaluasi didahului dengan penilaian (assessment), sedangkan penilaian didahului dengan pengukuran.

Benyamin Bloom (Nana Sudjana , 2010: 22-31) mengemukakan secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Keenam jenjang atau aspek yang dimaksud adalah:

- 1) Pengetahuan
- 2) Pemahaman
- 3) Aplikasi
- 4) Analisis
- 5) Sintesis

- 6) Evaluasi
- b. Ranah Afektif  
Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek. Kelima aspek dimulai dari tingkat dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks sebagai berikut.
  - 1) *Receiving/ attending* (penerimaan)
  - 2) *Responding* (jawaban)
  - 3) *Valuing* (penilaian)
  - 4) Organisasi
  - 5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai
- c. Ranah Psikomotor  
Hasil belajar psikomotoris tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yakni:
  - 1) gerakan refleks yaitu keterampilan pada gerakan yang tidak sadar;
  - 2) keterampilan pada gerakan-gerakan dasar;
  - 3) kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lain-lain;
  - 4) kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketepatan;
  - 5) gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks;
  - 6) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Tohirin (2006:155) mengungkapkan seseorang yang berubah tingkat kognitifnya sebenarnya dalam kadar tertentu telah berubah pula sikap dan perilakunya. Suharsimi Arikunto (2007: 121) mengungkapkan ranah kognitif pada siswa SD yang cocok diterapkan adalah ingatan, pemahaman dan aplikasi, sedangkan untuk analisis, sintesis, baru dapat dilatih di SLTP dan SMU dan Perguruan Tinggi secara bertahap sesuai urutan yang ada. Pengetahuan atau ingatan merupakan proses berfikir yang paling rendah, misalnya mengingat rumus, istilah, nama-nama tokoh atau nama-nama kota. Kemudian pemahaman adalah tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan, misalnya

memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Sedangkan aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Menerapkan abstraksi yaitu ide, teori atau petunjuk teknis ke dalam situasi baru disebut aplikasi. Tujuan aspek kognitif berorientasi pada kemampuan berfikir yang mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana, yaitu mengingat, sampai pada kemampuan memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk menghubungkan dan menggabungkan beberapa ide, gagasan, model atau prosedur yang dipelajari untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan demikian aspek kognitif adalah subtaksonomi yang mengungkapkan tentang kegiatan mental yang sering berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang paling tinggi yaitu evaluasi.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah penilaian hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh sebagai akibat usaha kegiatan belajar dan dinilai dalam periode tertentu. Di antara ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran (Nana Sudjana, 2005: 23). Dalam pembatasan hasil pembelajaran yang akan diukur, peneliti mengambil ranah kognitif pada jenjang pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan aplikasi (C3).

## **B. Tinjauan tentang Pembelajaran Matematika di SD**

### **1. Definisi Matematika**

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani, *mathein* atau *manthanein* yang berarti mempelajari. Kata Matematika diduga erat hubungannya dengan kata sansekerta, *medha* atau *widya* yang artinya kepandaian, ketahuan atau intelegensia. (Nasution, 1980 dalam Sri Subarinah, 2006: 1)

Antonius Cahya Prihandoko (2006: 1) mengemukakan matematika merupakan ilmu dasar yang sudah menjadi alat untuk mempelajari ilmu-ilmu lain. Oleh karena itu penguasaan terhadap matematika mutlak diperlukan dan konsep-konsep matematika harus dipahami dengan betul dan benar sejak dini. Hal ini karena konsep-konsep dalam matematika merupakan suatu rangkaian sebab akibat. Suatu konsep disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya, dan akan menjadi dasar bagi konsep-konsep selanjutnya, sehingga pemahaman yang salah terhadap suatu konsep, akan berakibat pada kesalahan pemahaman terhadap konsep-konsep selanjutnya.

Em Zul Fajri (2007: 554) menyatakan pengertian matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan. Elea Tinggih (Erman Suherman, 2001: 18) mengemukakan berdasarkan etimologis perkataan matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Ruseffendi (Sri Subarinah, 2006: 1) mengatakan matematika itu

terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang dibuktikan kebenarannya sehingga matematika disebut ilmu deduktif.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, dapat ditarik kesimpulan mengenai definisi matematika. Matematika adalah kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak, dengan struktur-struktur deduktif, mempunyai peran yang penting dalam pengembangan ilmu-ilmu lain.

## **2. Pembelajaran Matematika di SD**

Suharjo (2006: 85) mengemukakan pembelajaran pada hakikatnya tidak hanya sekedar menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik, akan tetapi merupakan aktivitas profesional yang menuntut guru untuk dapat menggunakan keterampilan dasar mengajar secara terpadu, serta menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien.

Merujuk pada berbagai pendapat para ahli matematika SD dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa (Heruman, 2008: 2) . Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika yang baik menuntut penggunaan metode ataupun model pembelajaran yang bervariasi. Hal ini masuk akal karena suatu

topik matematika kadang-kadang dapat diajarkan secara lebih baik hanya dengan menggunakan metode tertentu. Selain itu jika guru matematika hanya dengan menggunakan satu jenis metode mengajar, maka akan dimungkinkan para siswa menjadi lebih cepat bosan atau jemu terhadap materi yang disampaikan.

Konsep-konsep pada kurikulum matematika SD dapat dibagi menjadi tiga kelompok besar, yaitu penanaman konsep dasar, pemahaman konsep, dan pembinaan keterampilan. Untuk menuju tahap keterampilan tersebut harus melalui langkah-langkah benar yang sesuai dengan kemampuan dan lingkungan siswa, yaitu (1) Penanaman konsep dasar, (2) Pemahaman konsep, dan (3) Pembinaan Keterampilan (Heruman, 2008: 2-3).

Matematika sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, maka matematika perlu diajarkan bagi siswa SD. Sesuai dengan kurikulum 2006 KTSP, disebutkan tujuan mata pelajaran matematika di SD (Riyanto Dwidasih dkk, 2006: 4) adalah:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat

dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Memahami konsep matematika sangatlah penting untuk mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah. Maka pada Sekolah Dasar, guru harus menyampaikan konsep matematika dengan baik dan benar agar dapat mengaplikasikan pada kehidupan nyata dengan benar. Selain memahami konsep, melatih cara berfikir dan bernalar dalam pembelajaran matematika juga penting untuk memudahkan dalam memecahkan suatu masalah. SD merupakan pondasi pengajaran matematika yang nantinya digunakan untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Maka dari itu, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan harus ditanamkan agar siswa dapat dengan senang hati mempelajari matematika.

Berdasarkan tujuan mata pelajaran matematika tersebut, dapat dimengerti bahwa matematika itu bukan saja dituntut sekedar menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah dalam hidup ini. Masalah itu baik mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dalam ilmu lain. Maka, pembelajaran matematika di SD perlu dirancang sebaik mungkin agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran tersebut.

### **3. Materi Perbandingan dan Skala di SD**

Ruang lingkup matematika dalam kurikulum 2006 KTSP pada satuan pendidikan SD/MI meliputi aspek-aspek yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Salah satu aspek pembelajaran matematika

yang diajarkan di kelas V adalah bilangan pecahan yang mencakup perbandingan dan skala. Pada penelitian tindakan kelas ini, peneliti akan meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perbandingan dan skala. Materi perbandingan dan skala dipelajari pada kelas V semester II dengan SK, KD dan indikator sebagai berikut.

Tabel 2.  
SK, KD dan Indikator Materi Perbandingan dan Skala

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah	Menggunakan pecahan dalam masalah perbandingan dan skala	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menentukan perbandingan dalam suatu keadaan</li><li>2. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan perbandingan</li><li>3. Menentukan skala dalam suatu keadaan</li><li>4. Melakukan operasi hitung dengan menggunakan skala</li></ol>

(BSNP, 2008: 29)

Baharin Shamsudin (2002: 110) mengungkapkan perbandingan adalah menentukan ciri-ciri adanya kesamaan atau ketidaksamaan mengenai dua atau lebih kuantitas (jumlah) atau bilangan. Perbandingan banyak suatu benda dengan banyak benda lain yang sama jenis, dinyatakan dalam bentuk pecahan. Contoh: jumlah murid suatu sekolah 500 orang. Jumlah murid perempuan 200 orang. Jadi, perbandingan jumlah murid perempuan dengan jumlah seluruh murid di sekolah itu adalah  $\frac{200}{500}$  atau  $\frac{2}{5}$ .

Skala adalah perbandingan jarak pada peta dengan jarak yang sebenarnya (Sulardi, 2008: 182). Agar lebih mudah dalam menggambar letak suatu daerah yang sangat luas, maka digunakan skala. Skala 1 : 2.000 artinya 1 cm pada peta sama dengan 2.000 cm pada ukuran sebenarnya.

$$\text{Skala} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}}$$

Materi perbandingan dan skala di SD adalah sebagai berikut.

a. Menentukan Perbandingan dalam Suatu Keadaan

Dalam kardus terdapat 12 pensil merah dan 18 pensil biru. Tentukan:

- 1) Perbandingan banyak pensil merah dengan pensil biru.
- 2) Perbandingan banyak pensil merah dengan seluruh pensil.
- 3) Perbandingan banyak pensil biru dengan seluruh pensil.

**Jawab:**

Banyak pensil merah = 12

Banyak pensil biru = 18

Banyak seluruh pensil = 30

- 1) Perbandingan dapat ditulis sebagai berikut.

$$\frac{\text{banyak pensil merah}}{\text{banyak pensil biru}} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil merah dengan pensil biru adalah 2 :

3.

- 2) 
$$\frac{\text{banyak pensil merah}}{\text{banyak pensil seluruhnya}} = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil merah dengan seluruh pensil adalah  
2 : 5.

$$3) \frac{\text{banyak pensil biru}}{\text{banyak pensil seluruhnya}} = \frac{18}{30} = \frac{3}{5}$$

Jadi, perbandingan banyak pensil biru dengan seluruh pensil adalah 3 :  
5.

b. Operasi Hitung Menggunakan Perbandingan

Contoh soal:

1) Mencari salah satu nilai yang belum diketahui.

a) Perbandingan jumlah bola Zaki dan bola Dian adalah 5 : 3. Jika  
banyak bola Dian 18 buah, berapakah banyak bola Zaki?

**Jawab:**

Misal: Bola Zaki = 5x

Bola Dian = 3x

Banyak bola Dian = 18

$$3x = 18$$

$$x = \frac{18}{3}$$

$$x = 6$$

Banyak bola Zaki = 5x

$$= 5 \times 6 = 30$$

Jadi banyak bola Zaki 30 buah.

b) Perbandingan jumlah kelereng Arif dan kelereng Wahyu adalah 9 :

7. Jika banyak kelereng Arif 54 butir, berapakah banyak kelereng Wahyu?

**Jawab:**

Misal: Kelereng Arif =  $9x$

Kelereng Wahyu =  $7x$

Banyak kelereng Arif = 54

$$9x = 54$$

$$x = \frac{54}{9}$$

$$x = 6$$

Banyak kelereng Wahyu =  $7x$

$$= 7 \times 6 = 42$$

Jadi banyak kelereng Wahyu 42 butir.

2) Mencari nilai-nilai yang belum diketahui.

a) Perbandingan banyak telur ayam dan telur bebek adalah 2 : 3.

Jumlah seluruh telur ada 10 butir. Berapa banyak masing-masing telur?

**Jawab:**

Misal: Telur ayam =  $2x$

Telur bebek =  $3x$

Jumlah seluruh telur = 10

$$2x + 3x = 10$$

$$5x = 10$$

$$x = \frac{10}{5}$$

$$x = 2$$

$$\text{Banyak telur ayam} = 2x$$

$$= 2 \times 2$$

$$= 4$$

Jadi, banyak telur ayam ada 4 butir.

$$\text{Banyak telur bebek} = 3x$$

$$= 3 \times 2$$

$$= 6$$

Jadi, banyak telur bebek ada 6 butir.

- b) Perbandingan banyak siswa laki-laki dengan siswa perempuan pada sebuah kelas adalah 5 : 7. Jumlah siswa dalam kelas ada 36 anak. Berapakah banyak siswa laki-laki dan siswa perempuan?

**Jawab:**

$$\text{Misal: Banyak siswa laki-laki} = 5x$$

$$\text{Banyak siswa perempuan} = 7x$$

$$\text{Jumlah siswa} = 36$$

$$5x + 7x = 36$$

$$12x = 36$$

$$x = \frac{36}{12}$$

$$x = 3$$

$$\begin{aligned}\text{Banyak siswa laki-laki} &= 5x \\ &= 5 \times 3 \\ &= 15\end{aligned}$$

Jadi, siswa laki-laki ada 15 anak.

$$\begin{aligned}\text{Banyak siswa perempuan} &= \text{jumlah seluruh siswa} - \text{siswa laki-laki} \\ &= 36 \text{ anak} - 15 \text{ anak} \\ &= 21 \text{ anak}\end{aligned}$$

Jadi, banyak siswa perempuan adalah 21 anak.

c. Menentukan Skala dalam Suatu Keadaan

Contoh soal:

Jarak kota A dan kota B adalah 60 km. Jika jarak pada peta 3 cm, berapa skalanya?

**Jawab:**

$$\begin{aligned}\text{Skala} &= \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{jarak sebenarnya}} \\ &= \frac{3 \text{ cm}}{60 \text{ km}} \\ &= \frac{3 \text{ cm}}{6.000.000 \text{ cm}} \\ &= \frac{1}{2.000.000}\end{aligned}$$

Jadi, skala peta tersebut adalah 1 : 2.000.000.

d. Operasi Hitung menggunakan Skala

Contoh soal:

- 1) Mencari jarak sebenarnya yang belum diketahui.

Jarak dua kota pada peta adalah 4 cm. Skala peta tersebut 1 : 50.000.

Berapakah jarak sebenarnya kedua kota itu?

**Jawab:**

Jarak sebenarnya = jarak pada peta : skala

$$\begin{aligned} &= 4 \text{ cm} : \frac{1}{50.000} = 4 \text{ cm} \times \frac{50.000}{1} \\ &= 200.000 \text{ cm} \\ &= 2 \text{ km} \end{aligned}$$

Jadi, jarak sebenarnya kedua kota tersebut adalah 2 km.

- 2) Mencari jarak pada peta yang belum diketahui.

Jarak sebenarnya kota A dan B adalah 5 km. Berapa jarak pada peta

jika skalanya 1 : 20.000?

**Jawab:**

5 km = 500.000 cm

Jarak pada peta = jarak sebenarnya x skala

$$\begin{aligned} &= 500.000 \text{ cm} \times \frac{1}{20.000} \\ &= \frac{500.000}{20.000} \\ &= 25 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi, jarak pada peta antara kota A dan B adalah 25 cm.

## C. Tinjauan tentang Model *Cooperative Learning* Tipe TAI

### 1. Model *Cooperative Learning*

Proses belajar mengajar merupakan interaksi yang dilakukan antara guru dengan peserta didik dalam suatu situasi pendidikan atau pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang ditetapkan. Seorang guru dituntut untuk menggunakan berbagai model pembelajaran secara bervariasi. Soekamto, dkk (Trianto, 2010: 22) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah: “Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis.

Pengajaran yang menyenangkan dapat terwujud apabila terjadi interaksi aktif antara guru dan siswa. Pengajaran seperti ini dapat ditemui pada pembelajaran kooperatif. Ada beberapa definisi tentang pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh para ahli pendidikan. Menurut Cohen (Nur Asma, 2006: 11) pembelajaran *cooperative learning* yaitu kerja kelompok yang menunjukkan ciri sosiologis yaitu penekanannya pada aspek tugas-tugas kolektif yang harus dikerjakan bersama dalam kelompok dan pendelegasian wewenang siswa kepada siswa. Guru berperan sebagai fasilitator dalam membimbing siswa menyelesaikan materi atau tugas.

Slavin (Etin Solihatin dan Raharjo, 2007: 4) mengatakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4-6 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Selanjutnya dikatakan pula, keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun secara kelompok.

Davidson dan Kroll (Nur Asma, 2006: 11) mendefinisikan belajar kooperatif (*cooperative learning*) adalah kegiatan yang berlangsung di lingkungan belajar siswa dalam kelompok kecil yang saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam tugas.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *cooperative learning* adalah siswa belajar dan bekerja sama dalam satu kelompok untuk memecahkan masalah-masalah yang ada dalam tugas. Suasana belajar dan rasa kebersamaan yang tumbuh dan berkembang di antara sesama anggota kelompok memungkinkan siswa untuk mengerti dan memahami materi pelajaran dengan lebih baik.

Nur Asma (2006: 16) menyatakan dalam pelaksanaan *cooperative learning* setidaknya terdapat lima prinsip yang dianut, yaitu (1) belajar siswa aktif, (2) belajar kerja sama, (3) belajar partisipatorik, (4) *reactive teacher*, (5) pembelajaran yang menyenangkan.

a. Belajar Siswa Aktif

Dengan model *Cooperative Learning* prosesnya berpusat pada siswa, aktivitas belajar lebih dominan, pengetahuan yang dibangun dan ditemukan adalah dengan belajar bersama-sama dengan anggota kelompok sampai masing-masing siswa memahami materi pembelajaran.

b. Belajar Kerja sama

Proses pembelajaran dilalui dengan bekerja sama dalam kelompok untuk membangun pengetahuan yang tengah dipelajari. Prinsip pembelajaran inilah yang melandasi keberhasilan penerapan model pembelajaran *cooperative learning*.

c. Pembelajaran Partisipatorik

Prinsip dasar pembelajaran partisipatorik adalah siswa belajar dengan melakukan sesuatu (*learning by doing*) secara bersama-sama untuk menemukan dan membangun pengetahuan yang menjadi tujuan pembelajaran. Siswa saling membantu untuk mendapat pengetahuan antar siswa.

d. *Reactive Teacher*

Guru perlu menciptakan strategi yang tepat agar seluruh siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi. Motivasi dapat dibangkitkan jika guru mampu menciptakan suasana yang menyenangkan dan menarik serta dapat meyakinkan siswanya akan manfaat pelajaran ini untuk masa depan mereka.

e. Pembelajaran yang Menyenangkan

Pembelajaran harus berjalan dalam suasana menyenangkan. Suasana pembelajaran yang menyenangkan harus dimulai dari sikap dan suasana belajar yang tertekan diluar maupun didalam kelas. Guru harus memiliki sikap yang ramah dengan bahasa yang menyayangi siswa-siswanya. Langkah-langkah pembelajaran *cooperative learning* tidak akan berjalan dengan efektif jika suasana belajar yang ada tidak menyenangkan.

Nur Asma (2006: 12-14) menyebutkan tujuan pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

a. Pencapaian Hasil Belajar

Pembelajaran *cooperative* juga bertujuan meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Beberapa ahli berpendapat bahwa metode ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan pada siswa yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik, baik kelompok bawah maupun kelompok atas.

b. Penerimaan terhadap Perbedaan Individu

Efek penting yang kedua dari model pembelajaran kooperatif ialah penerimaan yang luas terhadap orang yang berbeda menurut ras, budaya, tingkat sosial kemampuan, maupun ketidakmampuan. Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, serta belajar untuk menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan Keterampilan Sosial

Tujuan penting ketiga dari pembelajaran kooperatif ialah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi. Keterampilan ini amat penting untuk dimiliki dalam masyarakat yang saling bekerjasama. Selain unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, model ini sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerja sama.

Ragam model *Cooperative Learning* yang telah dikembangkan diantaranya adalah sebagai berikut.

a. *Student Team-Achievement Divisions (STAD)*

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa ditempatkan dalam kelompok yang beranggotakan empat atau lima orang siswa yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri di mana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling bantu.

b. *Teams Games Tournaments (TGT)*

Pembelajaran kooperatif tipe TGT ini menggunakan pelajaran sama yang disampaikan guru dan tim kerja yang sama seperti dalam *Student Team-Achievement Divisions*, tetapi menggantikan kuis dengan turnamen mingguan, di mana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya.

c. *Team Assisted Individualization (TAI)*

Tipe ini ada kesamaan dengan tipe *Student Team-Achievement Divisions (STAD)* dan *Teams Games Tournaments (TGT)* dengan menggunakan pembauran kemampuan empat anggota yang berbeda dan memberi sertifikat untuk tim dengan kinerja terbaik. Namun, metode STAD dan TGT menggunakan pola pengajaran tunggal untuk satu kelas, sementara

tipe TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran yang individual. Selain itu, STAD dan TGT dapat diaplikasi pada hampir semua mata pelajaran dan tingkat kelas, sementara TAI dirancang khusus untuk mengajarkan matematika kepada siswa kelas 3-6 (Nur Asma, 2006: 55).

d. *Jigsaw II*

Pada tipe Jigsaw II ini, siswa bekerja dalam anggota kelompok yang sama, yaitu empat atau lima orang dengan latar belakang yang berbeda seperti dalam *Student Team-Achievement Divisions* (STAD) dan *Teams Games Tournaments* (TGT). Siswa ditugaskan untuk membaca bab, buku kecil, atau materi lain, biasanya bidang studi sosial, biografi atau materi-materi yang bersifat penjelasan terperinci lainnya. Tiap anggota tim ditugaskan secara acak untuk menjadi “ahli” dalam aspek tertentu dari tugas membaca.

e. *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Tipe CIRC merupakan program komprehensif untuk mengajarkan membaca dan menulis pada kelas sekolah dasar pada tingkat yang lebih tinggi dan juga pada sekolah menengah. Dalam CIRC guru menggunakan novel atau bahkan bacaan yang berisi latihan soal dan cerita. Para siswa ditugaskan untuk berpasangan dalam tim mereka untuk belajar dalam serangkaian kegiatan yang bersifat kognitif, termasuk membacakan cerita satu sama lain, membuat prediksi mengenai bagaimana akhir dari sebuah

cerita naratif, saling merangkum cerita satu sama lain, menulis tanggapan terhadap cerita, dan melatih pengucapan, penerimaan dan kosa kata.

f. *Group Investigation* (GI)

*Group Investigation* merupakan perencanaan pengaturan kelas yang umum di mana para siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dan proyek kooperatif. Dalam metode ini, para siswa dibebaskan membentuk kelompoknya sendiri yang terdiri dari dua sampai enam orang anggota. Kelompok ini memilih topik-topik dari unit yang dipelajari oleh seluruh kelas, membagi topik-topik ini menjadi tugas-tugas pribadi, dan melakukan kegiatan yang diperlukan untuk mempersiapkan laporan kelompok.

g. *Co-op Co-op*

Tipe ini menempatkan tim dalam kooperasi antara satu dengan yang lainnya untuk mempelajari sebuah topik di kelas. *Co-op co-op* memberi kesempatan pada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, pertama untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang diri mereka dan dunia, dan selanjutnya memberikan mereka kesempatan untuk saling berbagi kesempatan baru itu dengan teman-teman sekelasnya.

Dari ragam model *Cooperative Learning* yang telah dikembangkan, penelitian ini menggunakan tipe TAI untuk meningkatkan hasil belajar

matematika pada kelas V. Hal tersebut sesuai dengan ciri-ciri TAI yang sesuai untuk mengajarkan matematika sebagai berikut.

## 2. *Team Assisted Individualization (TAI)*

Dasar pemikiran TAI adalah untuk mengadaptasi pengajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan siswa maupun pencapaian prestasi siswa (Slavin, 2005: 187). Kelompok dalam model ini diorganisasi seperti halnya dengan model STAD dan TGT. Bedanya yaitu pada model STAD dan TGT menggunakan satu bentuk pembelajaran, sedangkan model TAI menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual. Nur Asma (2006: 55) mengungkapkan model STAD dan TGT dirancang untuk berbagai bidang studi, sedangkan TAI dirancang khusus untuk mengajarkan matematika pada siswa kelas 3 sampai 6.

Dalam TAI, siswa memasuki sekuen individual berdasarkan tes penempatan dan kemudian melanjutkannya dengan tingkat kemampuan mereka sendiri (Slavin, 2005: 15). Setiap siswa dalam kelompok mengerjakan soal yang diberikan guru secara individu. Kemudian, teman satu tim saling memeriksa hasil kerja masing-masing menggunakan lembar jawaban dan saling membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah. Unit tes yang terakhir akan dilakukan tanpa bantuan teman satu tim dan skornya dihitung dengan monitor siswa.

Tipe TAI diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang

membuat model pengajaran individual menjadi tidak efektif. Dengan membuat para siswa bekerja dalam tim-tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju, maka guru dapat memberi kebebasan dan memberikan pengajaran langsung kepada sekelompok kecil siswa yang homogeny yang berasal dari tim-tim yang heterogen (Slavin, 2005: 189).

Slavin (2005: 195-200) mengemukakan terdapat delapan komponen dalam pembelajaran TAI yaitu:

- a. Tes penempatan  
Pada awal program pembelajaran diberikan pretest dalam bidang operasi matematika dimaksudkan untuk menempatkan siswa pada program individual yang didasarkan pada hasil tes mereka.
- b. *Teams*  
Siswa dalam model TAI ditempatkan dalam tim-tim yang beranggotakan 4-5 orang.
- c. Materi-materi kurikulum  
Siswa mempelajari unit materi pelajaran secara individual dalam kelompok masing-masing.
- d. Kelompok Pengajaran  
Dalam kelompok, guru memberikan pengajaran selama 10 atau 15 menit. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan konsep utama kepada siswa.
- e. Belajar kelompok  
Siswa mengerjakan soal secara berkelompok dan bertanggung jawab pada keberhasilan kelompoknya.
- f. Tes fakta  
Siswa diberikan tes-tes tentang fakta (misalnya dalam materi matematika mengenai fakta-fakta perkalian atau pembagian).
- g. Skor tim dan rekognisi tim  
Guru menghitung skor kelompok. Skor ini didasarkan pada jumlah rata-rata nilai peningkatan setiap anggota kelompok.
- h. Unit seluruh kelas  
Pada akhir minggu guru menghentikan program individual dan mengajari seluruh kelas secara klasikal.

Pada komponen skor tim dan rekognisi, cara menilai menggunakan skor peningkatan individual yang dikemukakan oleh Slavin. Slavin (2005: 159) mengemukakan kriteria skor peningkatan tes individual siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Kriteria Skor Peningkatan Individual Siswa

Kriteria	Skor Peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
10 – 1 poin di bawah skor awal	10
Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
Kertas jawaban sempurna (tanpa memperhatikan skor awal)	30

### 3. Kelebihan dan Kelemahan TAI

Dari uraian mengenai *Cooperative Learning* tipe TAI tersebut dapat dilihat kelebihan TAI, yaitu:

- a. Memotivasi siswa untuk saling membantu anggota kelompoknya sehingga tercipta semangat dalam sistem kompetisi.
- b. Lebih menekankan kerjasama kelompok dalam menguasai materi.
- c. Anggota kelompok heterogen sehingga siswa yang sudah menguasai materi dengan baik dapat membantu siswa lain dalam kelompok yang penguasaan materinya lemah.
- d. Tiap kelompok mempelajari materi yang sama sehingga memudahkan guru dalam penanganannya.

- e. Meminimalisir siswa melakukan kegiatan di luar kegiatan belajar mengajar, karena disibukkan dengan kerja kelompok.

Selain itu, TAI juga memiliki kelemahan yaitu:

- a. Lebih banyak membutuhkan waktu dibandingkan dengan metode ceramah.
- b. Siswa dalam satu kelompok mempelajari bagian materi yang sama sehingga tidak menutup kemungkinan ada siswa yang tidak mempelajarinya dan hanya bergantung pada teman satu kelompoknya.

#### **4. Langkah-langkah TAI**

Mengacu dari delapan komponen TAI yang dikemukakan oleh Slavin, langkah-langkah dalam model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe TAI adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan materi bahan ajar yang akan diselesaikan oleh kelompok siswa.
- b. Guru memberikan tes penempatan kepada siswa atau melihat nilai pratindakan agar guru mengetahui kemampuan siswa sebagai acuan pembagian kelompok.
- c. Siswa dibentuk menjadi kelompok kecil yang heterogen berdasarkan kemampuannya, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
- d. Siswa mempelajari unit pelajaran yang telah disiapkan oleh guru secara individual.
- e. Dalam kelompok, guru memberikan pengajaran singkat mengenai konsep materi yang dipelajari.

- f. Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa LKS dan mempresentasikan hasil kerja. Pada langkah ini siswa yang kesulitan memahami materi dapat bertanya pada anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru akan memberikan bantuan secara individual.
- g. Siswa mengerjakan tes untuk dikerjakan secara individu.
- h. Guru menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil dan memberikan *reward* bagi kelompok yang berhasil.
- i. Guru membahas materi kembali secara singkat dan menyimpulkan.

#### **D. Perkembangan Siswa di Sekolah Dasar**

Suharjo (2006: 37) mengemukakan bahwa anak Sekolah Dasar (SD) yang berusia antara 6-12 tahun memiliki karakteristik pertumbuhan kejiwaan sebagai berikut:

1. Pertumbuhan fisik dan motorik maju pesat. Hal ini sangat penting peranannya bagi pengembangan dasar yang diperlukan sebagai makhluk individu dan sosial.
2. Kehidupan sosialnya diperkaya dengan berbagai kemampuan dalam bekerja sama dengan kelompok sebaya.
3. Semakin tumbuhnya keinginan, kesadaran diri, perasaan dan minat tertentu.
4. Kemampuan berpikirnya masih dalam tingkatan persepsional.
5. Dalam bergaul, bekerja sama dan kegiatan bersama tidak membedakan jenis, tetapi yang menjadi dasar adalah perhatian dan pengalaman yang sama.
6. Mempunyai kesanggupan untuk memahami hubungan sebab akibat.
7. Ketergantungan kepada orang bisa semakin berkurang dan kurang memerlukan perlindungan orang dewasa.

Piaget (C. Asri Budiningsih, 2005: 36-39) mengatakan bahwa proses belajar akan mengikuti pola dan tahap-tahap perkembangan sesuai dengan

umurnya. Pola dan tahap-tahap ini bersifat hirarkis, artinya harus dilalui berdasarkan urutan tertentu dan seseorang tidak dapat belajar sesuatu yang berbeda di luar tahap kognitifnya.

Jean Peaget (Nandang Budiman, 2006: 44) mengemukakan bahwa pada umumnya anak SD berada pada usia 5-13 tahun. Pada usia ini Piaget membagi tiga periode perkembangan kognitif pada anak yakni sebagai berikut.

1. Periode Pra Operasional (2-7 tahun)  
Anak mulai timbul pertumbuhan kognitifnya, tetapi masih terbatas pada hal-hal yang dapat dijumpai pada lingkungannya saja.
2. Periode Operasional Konkret (7-11 atau 12 tahun)  
Anak sudah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat mengenal hal-hal yang abstrak. Dalam tahap ini, anak mulai berkurang tahap egoisentrismenya, dan lebih sosiosentris (mulai membentuk *peer group*).
3. Periode Operasional Formal (11 atau 12-14 atau 15 tahun)  
Anak sudah mempunyai pemikiran yang abstrak pada bentuk-bentuk lebih kompleks.

Kardi (Pitadjeng, 2006: 9-11) mengemukakan sifat SD-MI dikelompokkan menjadi 2 yaitu, pada umur 6-9 tahun (anak SD tingkat rendah) dan pada umur 9-12 tahun (anak SD tingkat tinggi).

1. Sifat anak SD kelompok umur 6-9 tahun  
Anak kelompok umur ini sifat fisiknya sangat aktif sehingga mudah merasa letih dan memerlukan istirahat. Koordinasi otot-otot kecil masih belum sempurna, karena itu masih ada yang belum bisa memegang pensil dengan baik. Untuk dapat menciptakan proses belajar matematika yang efektif dan hidup guru harus menentukan suasana yang tepat dengan kondisi anak. Hindari anak menulis atau mengerjakan soal matematika yang berkepanjangan karena dapat menyebabkan anak jemu, bosan, lelah dan keterampilan menulisnya semakin menurun.  
Berdasarkan pada sifat sosial mereka, untuk dapat menciptakan suasana belajar matematika yang efektif dan hidup

hendaknya guru dalam membentuk kelompok belajar atau diskusi memperhatikan anggota kelompoknya. Jangan memaksa anak untuk masuk ke dalam kelompok yang tidak disukai atau tidak menyukainya. Kegiatan perlombaan matematika antar kelompok akan sangat membantu anak untuk menguasai matematika, karena setiap kelompok ingin menjadi pemenang atau yang terbaik.

2. Sifat anak SD kelompok umur 9-12 tahun

Salah satu sifat anak kelompok umur ini adalah senang dan sudah dapat mempergunakan alat-alat dan benda-benda kecil. Hal ini terjadi karena mereka telah menguasai benar koordinasi otot-otot halus. Untuk pelajaran matematika, kegiatan-kegiatan yang tepat dan disenangi misalnya mengubah bangun dengan menggunting dan menyusun untuk mempelajari dan menemukan suatu rumus.

Sedangkan sifat sosialnya sebagai berikut: mereka mulai dipengaruhi oleh tingkah laku kelompok, bahkan norma-norma yang dipakai di kelompok dapat menggantikan norma yang sebelumnya diperoleh dari guru atau orang tua; mulai terjadi persaingan antara kelompok anak laki dan kelompok anak perempuan dalam menyelesaikan tugas pekerjaan rumah maupun kompetisi dalam permainan; permainan-permainan dalam tim menjadi sangat populer; dan mereka mulai mempunyai bintang idola.

Usia siswa sekolah dasar khususnya kelas V SD antara 10-12 tahun.

Fase tersebut terdapat pada periode operasional konkret yang memiliki karakteristiknya masing-masing. Masa-masa anak SD tingkat tinggi ini, siswa memiliki sifat-sifat khas sebagai berikut:

1. Adanya minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret.
2. Realistik, ingin tahu dan ingin belajar.
3. Ada minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus.
4. Anak menghadapi tugas-tugasnya dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri. Anak mulai tidak membutuhkan guru atau orang-

orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya.

5. Anak-anak gemar membentuk kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain bersama-sama.
6. Peran idola sangat penting pada umumnya orang tua dan kakak-kakaknya dianggap sebagai idola yang sempurna, karena itu guru acap kali dianggap sebagai manusia yang serba tahu.

Berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki pada siswa kelas V yang termasuk ke dalam operasional konkret tersebut, maka model *Cooperative Learning* tipe TAI adalah salah satu model yang cocok digunakan dalam pembelajaran. Model yang menggabungkan pembelajaran individu dengan kelompok ini cocok diterapkan pada anak di usia yang sedang senang bermain, belajar dan berkompetisi dalam satu kelompok.

#### **E. Penelitian yang Relevan**

1. Siti Nur Khasanah, Tahun 2011, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Lambang Bilangan Romawi pada Siswa Kelas IV SD dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization di SD Negeri Paliyan I Kabupaten Gunungkidul”, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta: pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil observasi pada saat pembelajaran dan tes.

2. Dwi Harjantikaningsih, Tahun 2007, “Upaya Peningkatan Partisipasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) di SMP Negeri 2 Mlati”, FMIPA: pembelajaran matematika yang telah dilaksanakan menggunakan model kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan partisipasi siswa pada pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil observasi pada saat pembelajaran.

#### **F. Kerangka Pikir**

Hasil belajar matematika kelas V SDN Karangmojo II tergolong rendah. Hal ini terbukti dari hasil wawancara dengan guru matematika dan skor ketuntasan siswa pada ujian semester I. Pada skor ketuntasan siswa, menunjukkan jumlah siswa yang tuntas sesuai KKM hanya 40% dan nilai rata-rata 45. Hal tersebut masih harus diupayakan agar hasil belajar matematika dapat meningkat.

Siswa kelas V SDN Karangmojo II masih banyak yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Metode ceramah yang selalu diterapkan guru dalam pembelajaran, kurang menarik motivasi siswa dalam belajar. Siswa belajar secara individu sehingga tidak adanya kerja sama dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Dalam pembelajaran, tidak ada kesempatan siswa yang berkemampuan lebih membantu belajar siswa lain. Jika terdapat siswa yang tidak menguasai materi dan malu bertanya kepada guru maka ia akan tertinggal dari teman lainnya.

Partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika kurang. Hal-hal tersebut yang dapat mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika kelas V di SDN Karangmojo II.

Melihat permasalahan-permasalahan tersebut, hasil belajar matematika dapat ditingkatkan dengan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Penguasaan materi mata pelajaran matematika dapat diukur dengan membentuk siswa menjadi kelompok-kelompok kecil. Latihan yang dilakukan dengan kerja sama kelompok dapat membantu siswa apabila mengalami kesulitan dalam menghitung, sehingga peran anggota kelompok juga besar dalam meningkatkan hasil belajar anggota yang lainnya.

Berdasarkan uraian di atas diasumsikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe TAI dapat diterapkan untuk meningkatkan penguasaan konsep matematika. Model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran individu dan pembelajaran kelompok ini akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar.

### **G. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka pikir yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut; Model *Cooperative Learning* tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V di SD Negeri Karangmojo II.