

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

###### a. Model pembelajaran

###### 1) Pengertian model pembelajaran

Berbagai banyak macam model pembelajaran yang berkembang untuk membantu peserta didik berfikir secara aktif dan kreatif model – model ini penting dalam merencanakan pembelajaran pada peserta didiknya Joyce (dalam Al-Tabany 2014: 23) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran dikelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

Adapun Soekanto, dkk (dalam Al-Tabany 2014: 24) mengemukakan maksud dari model pembelajaran, yaitu ”Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diartikan bahwa model pembelajaran adalah suatu perangkat yang sangat dibutuhkan sebelum melaksanakan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

## **2) Ciri- ciri model pembelajaran**

Kardi dan Nur (dalam Al-Tabany 2014: 24) mengemukakan bahwa dalam model pembelajaran mempunyai ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode, atau prosedur, ciri-ciri tersebut:

- a) Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- b) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai)
- c) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- d) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

### **b. Model pembelajaran kooperatif**

#### **1) Pengertian model pembelajaran kooperatif**

Slavin (dalam Al-Tabany 2014: 108) mengemukakan bahwa dalam belajar kooperatif, siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari empat atau lima orang untuk bekerja sama dalam menguasai materi yang diberikan guru. Huda (2013: 111) pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah bahwa

sinergi yang muncul melalui kerjasama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar daripada lingkungan kooperatif individu.

Dapat diartikan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kelompok yang didalamnya terdapat kerja sama antar anggota dan akan yang akan menciptakan sebuah motivasi lebih besar dibandingkan kerja individu.

## 2) Model-model pembelajaran kooperatif

Rusman (2012: 213) ada beberapa variasi jenis model dalam pembelajaran kooperatif, walaupun prinsip dasar dari pembelajaran kooperatif ini tidak berubah, jenis-jenis model tersebut, adalah sebagai berikut:

- a) Model *Student Teams Achievement Division* (STAD)
- b) Model Jigsaw
- c) Investigasi Kelompok (*Group Investigation*)
- d) Model *Make a Match* (Membuat Pasangan)
- e) Model TGT (*Teams Games Tournament*)
- f) Model Struktural

Dengan enam macam jenis model di atas maka seorang guru akan mencocokkan dengan mata pelajaran dan materi yang hendak disampaikan. Keenam model tersebut dapat memudahkan pembelajaran di kelas dan siswa akan memiliki motivasi yang tinggi.

### c. *Teams Games Tournament* (TGT)

#### 1) Pengertian *Teams Games Tournament* (TGT)

Huda (2013: 197) *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan salah satu strategi model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Salvin (1995) untuk membantu siswa mereview dan menguasai materi pembelajaran. Salvin menemukan bahwa TGT berhasil meningkatkan *skill-skill* dasar, mencapai interaksi positif antar siswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswa lain yang berbeda.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih tenang (*rileks*) disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

#### 2) Ciri-ciri tipe TGT

Rusman (2012: 225) menyatakan bahwa dalam TGT mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

a) Siswa Bekerja Dalam Kelompok-Kelompok Kecil

Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok belajar yang anggotanya memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Diharapkan dapat memotivasi siswa untuk saling membantu antar siswa.

b) *Games Tournament*

Dalam permainan ini setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Siswa yang mewakili kelompoknya, masing-masing ditempatkan dalam meja-meja *tournament*.

c) Penghargaan Kelompok

Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rata-rata skor kelompok. Untuk memilih rata-rata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok.

**3) Kelebihan dan kekurangan tipe TGT**

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat kelebihan dan kekurangan diantaranya sebagai berikut:

**a) Kelebihan tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

(1) Peserta didik semu aktif dan berperan penting dalam kelompoknya.

- (2) Menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota kelompoknya.
- (3) Peserta didik lebih bersemangat, karena adanya penghargaan pada kelompok terbaik.
- (4) Peserta didik lebih senang, karena adanya permainan berupa *tournament* .

**b) Kekurangan tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

- (1) Memerlukan waktu yang sangat lama.
- (2) Memilih materi pelajaran yang cocok untuk model ini.
- (3) Persiapan yang matang, seperti soal dan urutan akademis peserta didik.

**4) Langkah-langkah tipe TGT**

★ Suprijono (2014: 114) langkah-langkah tipe TGT adalah:

- a) Pilihlah topik yang dapat disampaikan dalam tiga bagian
- b) Bagilah kelompok menjadi tiga kelompok A, B, dan C
- c) Sampaikan kepada siswa format penyampaian pelajaran kemudian penyampaian materi batasi penyampaian materi maksimal 10 menit.
- d) Setelah penyampaian, minta kelompok A menyampaikan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang baru saja disampaikan. Kelompok B dan C menggunakan waktu ini untuk melihat lagi catatan mereka.

- e) Mintalah kelompok A untuk memberikan pertanyaan kepada kelompok B, jika kelompok B tidak dapat menjawab pertanyaan, lempar pertanyaan tersebut kepada kelompok C.
- f) Kelompok A memberikan pertanyaan kepada kelompok C, jika kelompok C tidak bisa menjawab, lemparkan kepada kelompok B.
- g) Jika tanya jawab selesai, lanjutkan pembelajaran kedua dan tunjuk kelompok B untuk menjadi kelompok penanya. Lakukan seperti proses untuk kelompok A
- h) Setelah kelompok B selesai dengan pertanyaannya, lanjutkan penyampaian materi pelajaran ketiga dan tunjuk kelompok C sebagai kelompok penanya.

Akhiri pembelajaran dengan menyimpulkan tanya jawab dan jelaskan sekiranya ada pemahaman siswa yang keliru.

## **2. Media Gambar Dalam Pembelajaran**

Media adalah alat bantu pembelajaran yang secara sengaja dan terencana disiapkan atau disediakan guru untuk mempresentasikan dan atau menjelaskan bahan pelajaran, serta digunakan siswa untuk dapat terlibat langsung dengan pembelajaran matematika. Peralatan yang akan digunakan untuk mengerjakan sesuatu tugas, tempat menulis pelajaran, membuat grafik, menampilkan gambar atau tabel, memberikan penjelasan, mengamati dan mempelajari hasil perhitungan, menyelidiki suatu pola dan berlatih soal-soal.

Media pembelajaran dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan untuk menampilkan, mempresentasikan, menyajikan atau menjelaskan bahan pelajaran kepada peserta didik yang mana alat-alat itu sendiri bukan merupakan bagian dari pelajaran yang diberikan. Jenis media dapat dikelompokkan dari aspek-aspek yang berbeda misalnya (1) dari bahan, berupa media cetak dan media non cetak, dari tayangan, berupa media proyeksi dan media non proyeksi, (3) dari kelistrikan, berupa media elektronik dan media non elektronik, dan (4) dari ukuran kemajuan, media sederhana dan media modern.

Dengan semakin beragamnya jenis dan mutu media pembelajaran, guru perlu semakin selektif dalam menentukan media pembelajaran. Beberapa kriteria utama dalam memilih media adalah kecocokan dengan pelajaran, ketersediaan alat dan pendukungnya, kemampuan finansial untuk pengadaan dan operasional, dan kemampuan/keterampilan menggunakan media dengan tepat dan benar.

Tuntutan masa kini, agar guru mampu memilih dan menggunakan media pembelajaran yang tepat, perlu mendapat perhatian dan tanggapan sungguh-sungguh dari banyak pihak, kalau tidak pendidikan di Indonesia akan semakin tertinggal dari negara-negara lain.

Banyak keuntungan yang dapat diperoleh dalam penggunaan media pembelajaran, antara lain :

1. Lebih menarik dan tidak membosankan bagi siswa.

2. Lebih mudah dipahami karena dibantu oleh visualisasi yang dapat memperjelas uraian.
3. Lebih bertahan lama untuk diingat karena mereka lebih terkesan terhadap tayangan atau tampilan.
4. Mampu melibatkan peserta pembelajaran lebih banyak dan lebih tersebar (terutama penggunaan media elektronik : radio, televisi, internet).
5. Dapat digunakan berulang kali untuk meningkatkan penguasaan bahan ajar (terutama media yang berbentuk rekaman : kaset, VCD, DVD, film, film strip) dan
6. Lebih efektif karena dapat mengurangi waktu pembelajaran.

Salah satu media yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah media gambar, gambar termasuk media pembelajaran berbasis visual. Telah diketahui bahwa media berbasis seperti gambar dapat memudahkan pemahaman terhadap suatu materi pelajaran yang rumit atau kompleks. Media gambar dapat menyuguhkan elaborasi yang menarik tentang struktur/organisasi suatu hal sehingga juga memperkuat ingatan. Untuk memperoleh kemanfaatan yang sebesar-besarnya dalam penggunaan media gambar dalam pembelajaran ini, maka haruslah dirancang dengan sebaik-baiknya.

Media gambar dalam pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk :

1. Bagan

Adalah kombinasi media grafis dan foto yang dirancang untuk memvisualisasikan suatu fakta pokok/gagasan dengan cara yang logis

dan teratur. Fungsi utamanya adalah untuk memperlihatkan hubungan, perbandingan, jumlah relatif, perkembangan, proses, klasifikasi dan organisasi.

## 2. Poster

Adalah media pembelajaran berbentuk ilustrasi gambar yang di sederhanakan, dibuat dengan ukuran besar, bertujuan menarik perhatian, dan isi atau kandungannya berupa bujukan, memotivasi, atau mengingatkan suatu gagasan pokok, fakta atau peristiwa tertentu. gagasan tadi disampaikan dengan kata-kata singkat namun padat dan jelas

## 3. Diagram

Adalah gambar yang digunakan untuk media pembelajaran dalam bentuk gambaran sederhana yang dibuat dengan tujuan memperlihatkan bagan-bagan, atau hubungan timbal balik, biasanya dengan menggunakan garis-garis dan keterangan bagian atau hubungan yang ingin ditunjukkan.

## 4. Grafik

Adalah media gambar untuk tujuan penyajian data berupa angka-angka, macam-macam media gambar grafik yang dapat disajikan sebagai media pembelajaran kepada siswa misalnya : grafik garis, grafik batang, grafik lingkaran dan grafik bergambar (Mohammad Faiq).

### **3. Belajar dan Hasil Belajar**

### a. Pengertian Belajar

Belajar adalah proses berpikir. Belajar berpikir menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan. Dalam pembelajaran berpikir proses pendidikan di sekolah tidak hanya menekankan kepada akumulasi pengetahuan materi pelajaran, tetapi yang diutamakan adalah kemampuan siswa untuk memperoleh pengetahuannya sendiri (*self regulated*). (Sanjaya 2011:107)

Belajar menurut teori psikologi behavioristik ditafsirkan sebagai latihan-latihan pembentukan hubungan antara stimulus dan respon. Proses belajar sulit diamati, namun perbuatan atau tindakan belajar dapat diamati berdasarkan perubahan tingkah laku yang dihasilkan oleh proses belajar tersebut. Unsur-unsur yang terkait dalam proses belajar terdiri dari (1) motivasi siswa (2) bahan belajar (3) alat bantu belajar (4) suasana belajar (5) kondisi subjek belajar. (Hamalik, 2013: 43-50).

Selain itu menurut Purwanto (2014:38), belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan yang mengakibatkan perubahan perilaku.

## b. Pengertian Hasil Belajar

Hakikat hasil belajar siswa merupakan suatu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Sudjana (2005:3) menyatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu. Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berkat pengalaman atau praktik yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan karena kebetulan. Tingkat pencapaian hasil belajar oleh siswa disebut hasil belajar. Sedangkan Anni (2006:5) mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar.

Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2010:6) berpendapat bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, menerangkan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi

*initiatory, pre-routine, dan routinized.* Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami aktivitas belajar yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Sudjana (2005:56), hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil belajar yang berciri sebagai berikut:

- a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar instrik pada diri siswa. Motivasi instrik adalah semangat juang untuk belajar yang tumbuh dari dalam diri siswa itu sendiri. Siswa tidak akan mengeluh dengan prestasi yang rendah, dan ia akan berjuang lebih keras untuk memperbaikinya, sebaliknya, hasil belajar yang baik akan mendorong pula untuk meningkatkan, dan mempertahankan, apa yang telah dicapai.
- b. Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya, artinya ia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia punya potensi yang tidak kalah dari orang apabila ia berusaha sebagaimana seharusnya. Ia juga yakin tidak ada suatu yang tidak dapat dicapai apabila ia berusaha sesuai dengan kesanggupannya.

- c. Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, membentuk prilakunya, bermanfaat untuk aspek lain, dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, kemauan dan kemampuan untuk belajar dan mengembangkan kreativitasnya.
- d. Hasil belajar yang diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan, atau wawasan; ranah afektif atau sikap dan prestasi; serta ranah psikomotoris, keterampilan atau perilaku. Ranah kognitif terutama adalah hasil yang diperolehnya sedangkan ranah afektif dan psikomotoris diperoleh sebagai efek dari proses belajarnya, baik intruksional maupun efek *nurturan* atau efek samping yang tidak direncanakan dalam pengajaran.
- e. Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikannya hasil belajar yang dicapai bergantung pada usaha dan motivasi belajar dirinya sendiri.

### c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Sugihartono, dkk (2012:76) memaparkan dua faktor utama yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang berupa faktor internal, dan faktor eksternal. Faktor tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri siswa.

Faktor internal meliputi:

- a) Faktor jasmaniah: faktor kesehatan dan cacat tubuh
- b) Faktor psikologis: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan.

2) Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar siswa.

- a) Faktor keluarga: cara orangtua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latar belakang kebudayaan.

- b) Faktor sekolah: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi antarsiswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.

- c) Faktor masyarakat: teman bergaul, media massa, dan kegiatan siswa dalam masyarakat.

## 1. Pembelajaran

Menurut Mudjiono (2008:1-2), pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan seorang guru untuk menyediakan suatu kondisi agar siswa melakukan proses belajar. Belajar dan pembelajaran selalu dilakukan oleh siswa dan guru dalam suatu situasi, baik formal, informal maupun dalam situasi non formal. Dengan demikian proses pembelajaran merupakan suatu proses yang sengaja dilakukan oleh seseorang agar seseorang dapat melakukan suatu proses belajar.

Sedangkan menurut Fathurrohman (2015:16), pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar sehingga terjadi proses perolehan ilmu, pengetahuan, pembentukan sikap dan kepercayaan pada diri siswa.

★ Berdasarkan uraian di atas, dapat ★ disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang sengaja dilakukan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan oleh guru agar pada diri siswa terjadi suatu proses perubahan tingkah laku. Dimana perubahan itu didapatkannya dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan yang melibatkan beberapa komponen sebagai berikut:

1. Siswa: seseorang yang bertindak sebagai pencari, penerima dan penyimpan isi pelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.

2. Guru: seseorang yang bertindak sebagai pengelola, katalisator dan peran lainnya yang memungkinkan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif.
  3. Tujuan: pernyataan tentang perubahan perilaku (kognitif, afektif dan psikomotorik) yang diinginkan terjadi pada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.
  4. Materi pelajaran: segala informasi berupa fakta, prinsip dan konsep yang diperlukan untuk mencapai tujuan.
  5. Metode: cara yang teratur untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan.
  6. Media: bahan pengajaran dengan atau tanpa peralatan yang digunakan untuk menyajikan informasi kepada siswa.
  7. Evaluasi: cara tertentu yang digunakan untuk menilai suatu proses dan hasilnya.
- 2. Pembelajaran Matematika SD**

**b. Pengertian Matematika**

Matematika berasal dari kata benda “*mathema*” yang berarti pengetahuan, dan dari kata kerja “*manthanein*” yaitu belajar sehingga dari segi etimologi dapat dikatakan bahwa Matematika adalah ilmu tentang cara mempelajari pengetahuan (Bumolo dkk, 1985:2).

Pada hakikatnya matematika adalah ilmu deduktif yang abstrak, formal, memiliki bahasa simbol yang padat arti, sedangkan pada usia anak SD sebagian besar memiliki pemikiran yang masih konkret dengan kemampuan yang bervariasi sehingga sangat diperlukan pendekatan dan strategi dalam proses pembelajaran matematika di SD (Karso dalam Andayani, 2006:2).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Matematika merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak yang dibangun melalui proses penalaran deduktif, formal, memiliki bahasa simbol yang padat arti.

#### **c. Pembelajaran Matematika di SD**

Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Bruner menyatakan beberapa teorinya sebagai berikut.  
(Raharjo dalam Isetyawati, 2014:19).

##### 1) *Enactive*: kongkrit (obyek sesungguhnya)

Dalam pembelajaran matematika dapat berupa bermain peran memperagakan konsep-konsep matematika tertentu (peragaan kongkrit).

##### 2) *Econic*: semi kongkrit (obyek sesungguhnya diganti gambar)

Dalam pembelajaran matematika, dalam hal ini pembelajaran soal cerita, kalimat cerita dapat ditulis di atas gambar peragaan dan

kalimat matematika yang bersesuaian ditulis di bawah gambar peragaan. Tujuannya agar siswa dapat menghubungkan sekaligus tiga hal: kalimat sehari-hari yang berkaitan dengan masalah matematika, gambaran kerangka berfikir untuk membayangkan susunan obyek-obyeknya, dan bilangan dan operasinya yang bersesuaian.

3) *Symbolic*: abstrak

Ditulis dalam bentuk lambang-lambang saja yang hanya berupa huruf-huruf, angka-angka, lambang-lambang operasi hitung (+, -,  $\times$ , :), dan relasi ( $>$ ,  $<$ ,  $\geq$ ,  $\leq$ , =).

Pelaksanaan pembelajaran Matematika dimulai dari yang sederhana ke kompleks, jika konsep-konsep awal tidak dipahami oleh siswa sebelumnya, dimungkinkan pemahaman konsep-konsep itu sulit untuk dilanjutkan. Dengan kata lain materi pokok harus ditanamkan konsep-konsepnya, kemudian dipahami konsep-konsep tersebut dengan beberapa latihan soal, baru pembinaan keterampilannya melalui menghafal, permainan dan sebagainya.

Menurut Heruman (2013:2-3), langkah pembelajaran matematika di SD yang menekankan pada konsep-konsep matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Penanaman konsep dasar (penanaman konsep) yaitu pembelajaran yang menggunakan media atau alat peraga untuk

menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak.

- 2) Pemahaman konsep yaitu lanjutan pembelajaran dari penanaman konsep. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari pemahaman konsep.
- 3) Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari pemahaman konsep dan penanaman konsep dengan tujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

#### **d. Tujuan Pembelajaran Matematika SD**

Tujuan Pembelajaran Matematika SD Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyatakan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut (Departemen Pendidikan Nasional: 2006).

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. 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.

★ Sementara berdasarkan kurikulum 2013, tujuan pembelajaran berdasarkan Standar Kompetensi. Lulusan SD yang diharapkan tercapai meliputi:

1. Domain Sikap: memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggungjawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam di sekitar rumah, sekolah, dan tempat bermain.
2. Domain Keterampilan: memiliki kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya.

3. Domain Pengetahuan: memiliki pengetahuan faktual dan konseptual dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, humaniora, dengan wawasan kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian di lingkungan rumah, sekolah, dan tempat bermain.

Dari tujuan pembelajaran di atas, dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika diperlukan adanya proses pembelajaran matematika yang mampu mengembangkan kemampuan berfikir dan bernalar siswa.

**e. Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika SD**

Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI menurut kurikulum 2006 meliputi aspek bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data.

Untuk Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar mata pelajaran Matematika kelas IV semester I yaitu:

**Tabel 2.1 SK dan KD Kelas IV semester II**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p><b>Bilangan</b></p> <p>1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah</p>	<p>1.1 Menggunakan sifat-sifat operasi hitung termasuk operasi campuran, FPB dan KPK</p> <p>1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik</p> <p>1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi hitung termasuk penggunaan akar dan pangkat</p>
<p><b>GEOMETRI DAN PENGUKURAN</b></p> <p>2. Menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah</p>	<p>2.1 Mengenal satuan debit</p> <p>2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan debit</p>
<p>3. Menghitung luas segi banyak sederhana, luas</p>	<p>3.1 Menghitung luas segi banyak yang merupakan gabungan</p>

lingkaran, dan volume prisma segitiga	dari dua bangun datar sederhana 3.2 Menghitung luas lingkaran 3.3 Menghitung volume prisma segitiga dan tabung lingkaran
<b>PENGOLAHAN DATA</b>	
4. Mengumpulkan dan mengolah data	4.1 Mengumpulkan dan membaca data 4.2 Mengolah dan menyajikan data dalam bentuk tabel 4.3 Menafsirkan sajian data

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang diambil peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2 SK dan KD Kelas IV semester II yang digunakan**

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
7. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.	7.1 Mengenal lambang bilangan Romawi

## E. Lambang Bilangan Romawi

### A. Mengenal Bilangan Romawi

Selain digunakan pada jam, bilangan Romawi juga sering digunakan untuk menyatakan kelas, tingkatan, peringkat, dan sebagainya.

Berikut akan diberikan beberapa contoh penggunaan bilangan Romawi dalam kehidupan sehari-hari.

1. Pada perlombaan antar sekolah dasar, Rudi meraih juara II dalam perlombaan lari jarak jauh.
2. Siswa-siswa kelas IV mengadakan karya wisata ke Taman Raya.
3. Ulang tahun L Republik Indonesia dirayakan secara meriah oleh seluruh rakyat.
4. Sri Selatan Hamengkubwono X menyambut para tamu negara.

B. Mengubah Bilangan Cacah Menjadi Angka Romawi Untuk mengubah bilangan asli menjadi angka Romawi, maka terlebih dahulu kita harus mengetahui lambang dasar bilangan Romawi. Perhatikan tabel berikut!

Lambang dasar Bilangan asli bilangan Romawi

$$I = 1$$

$$V = 5$$

$$X = 10$$

$$L = 50$$

$$C = 100$$

$$D = 500$$

$$M = 1.000$$

Tabel di atas menunjukkan lambang dasar bilangan Romawi dan bilangan aslinya. Lambang bilangan Romawi lain yang merupakan gabungan dari lambang dasar ditulis secara berdampingan. Namun, dalam penulisannya harus memenuhi aturan-aturan berikut.

1. Angka V, L, dan D tidak boleh ditulis secara berdampingan antara sesamanya.

Contoh: VV, LL, dan DD merupakan penulisan yang salah.

2. Bila sebuah bilangan Romawi ditulis dengan dua angka atau lebih, sedangkan angka di sebelah kirinya lebih dari atau sama dengan angka di sebelah kanannya, maka susunannya menyatakan penjumlahan.

Contoh: VII melambangkan bilangan 7, yaitu  $5 + 1 + 1 = 5 + 2$

XXIII melambangkan bilangan 23, yaitu  $10 + 10 + 3$

LXV melambangkan bilangan 65, yaitu  $50 + 10 + 5$

3. Bila sebuah bilangan Romawi ditulis dengan dua angka atau lebih, sedangkan angka di sebelah kirinya kurang dari angka di sebelah kanannya, maka susunannya menyatakan pengurangan.

Contoh: IV melambangkan bilangan 4, yaitu  $5 - 1$

IX melambangkan bilangan 9, yaitu  $10 - 1$

XL melambangkan bilangan 40, yaitu  $50 - 10$

XC melambangkan bilangan 90, yaitu  $100 - 10$

CD melambangkan bilangan 400, yaitu  $500 - 100$

Yang perlu diingat dalam aturan penulisan ini adalah:

- a. setiap pengurangan hanya boleh dilakukan satu kali (terhadap bilangan yang sama)
- b. V, L, dan D tidak dapat digunakan dalam mengurangi
- c. I hanya dapat digunakan untuk mengurangi V dan X
- d. X hanya dapat digunakan untuk mengurangi L dan C
- e. C hanya dapat digunakan untuk mengurangi D dan M

Setelah kita mengetahui lambang dasar bilangan Romawi dan aturan-aturan dalam penulisan bilangan Romawi, sekarang perhatikan contoh berikut.

Contoh

1. Ubah bilangan asli berikut menjadi bilangan Romawi!

- a. 14                      c. 49
- b. 38                      d. 76

Jawab:

a.  $14 = 10 + 4$

$10 = X$  dan  $4 = IV$

Jadi,  $14 = XIV$ .

b.  $38 = 30 + 8$

$30 = XXX$  dan  $8 = 5 + 3 = VIII$

Jadi,  $38 = XXXVIII$ .

c.  $49 = 40 + 9$

$$40 = 50 - 10 = XL \text{ dan } 9 = 10 - 1 = IX$$

Jadi, 49 = XLIX.

d.  $76 = 70 + 6$

$$70 = 50 + 20 = LXX \text{ dan } 6 = 5 + 1 = VI$$

Jadi, 76 = LXXVI

Yuniarto Yoni (2009:148-151)

## B. Penelitian yang Relevan

5. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain sebagai berikut

**Tabel 2.3 Penelitian yang relevan dengan penelitian ini**

No	Penulis/Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Anna Setyawati	Pengaruh Metode Mengajar TGT Dan Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran pythagoras” yang dilakukan pada siswa kelas XI SMK Hidayah Semarang	Adapun hasil penelitiannya adalah analisis regresi linear berganda diperoleh persamaan: $Y = 33,231 + 0,222X_1 + 0,279X_2$ . Uji F yang diperoleh $F_{hitung} = 31,596$ , sehingga $H_3$ diterima. Secara parsial (uji t) metode mengajar ( $X_1$ )

			<p>diperoleh thitung = 2,690 dengan signifikansi <math>0,010 &lt; 0,05</math>, sehingga H1 diterima. Variabel minat belajar (X2) diperoleh thitung = 2,699 dengan signifikansi <math>0,009 &lt; 0,05</math>, sehingga H2 diterima. Secara simultan (R<sup>2</sup>) metode mengajar dan minat belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 53,6%.</p>
2	Luh Pt Diva Wulan, I. Ketut Dibia, Made Suarjana	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Kartu Domino Untuk Meningkatkan Hasil	Data hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis

		<p>Belajar Matematika</p> <p>Siswa Kelas IV SDN</p> <p>No 4 Kayuputih</p> <p>Melaka tahun</p> <p>pelajaran 2012/2013</p>	<p>deskriptif kuantitatif.</p> <p>Hasil penelitian</p> <p>menunjukkan bahwa</p> <p>penerapan model</p> <p>pembelajaran TGT</p> <p>berbantuan media kartu</p> <p>domino ternyata dapat</p> <p>meningkatkan hasil</p> <p>belajar sebesar 9,7%.</p> <p>Berdasarkan hasil</p> <p>yang diperoleh pada</p> <p>siklus I hasil belajar</p> <p>siswa yaitu 70,5%</p> <p>yang berada pada</p> <p>kategori sedang,</p> <p>ternyata mengalami</p> <p>peningkatan pada</p> <p>siklus II menjadi</p> <p>80,20% yang berada</p> <p>pada kategori tinggi.</p>
--	--	--	---

6. Persamaan dan perbedaan antara penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.4 Persamaan dan perbedaan penelitian yang relevan dengan penelitian ini**

No	Penulis/Peneliti	Persamaan	Perbedaan
1	Anna Setyawati	Pada variabel <i>dependent</i> sama-sama TGT sedangkan pada variabel <i>indepent</i> sama-sama hasil belajar. Mata pelajaran yang akan diteliti sama-sama pelajaran Matematika.	Pada variabel <i>dependent</i> menggunakan 2 yaitu TGT dan minat belajar siswa. Sedangkan materi yang akan diteliti adalah pythagoras. Untuk subjeknya penelitiannya adalah siswa kelas XI SMK Hidayah Semarang
2	Luh Pt Diva Wulan, I. Ketut Dibia, Made Suarjana	Pada variabel <i>dependent</i> sama-sama TGT sedangkan pada variabel <i>indepent</i> sama-sama hasil belajar. Mata	Pada variabel <i>dependent</i> menggunakan TGT dengan bantuan media kartu domino. Sedangkan materi yang akan diteliti

		<p>pelajaran yang akan diteliti sama-sama pelajaran Matematika dan populasi penelitian sama-sama Sekolah Dasar (SD).</p>	<p>adalah operasi hitung bilangan. Untuk subjeknya penelitiannya adalah siswa kelas IV SDN No 4 Kayuputih Melaka</p>
--	--	--	--

