

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### 1. Hasil Belajar

###### a) Pengertian Belajar

Menurut Hamalik (2009:27) belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut Gagne (Sagala, 2010:13) belajar adalah sebagai suatu proses dimana organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Slameto (2010:2) mengatakan bahwa 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.

Bruner (Depdiknas, 2008) menyatakan belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Ada tiga proses kognitif yang terjadi dalam belajar, yaitu (1) proses perolehan informasi baru, (2) proses mentransformasikan informasi yang diterima dan (3) menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan.

Dari uraian beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dapat mengubah perilaku seseorang

(siswa) dari yang tidak baik menjadi baik dan dari yang baik menjadi lebih baik yang didapat sebagai akibat dari pengalaman. Pengalaman berupa informasi-informasi, baik yang baru ataupun yang sudah pernah didapat.

b) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar menurut Abdurahman (Jihad dan Haris, 2010:14) adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurut Hamalik (Jihad dan Haris, 2010:15) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap, serta apersepsi dan abilitas. Sedangkan menurut Sudjana (Jihad dan Haris, 2010:15) berpendapat hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Menurut penjelasan dari beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu kemampuan (ranah kognitif, afektif dan psikomotor) yang dimiliki siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Belajar merupakan proses memperoleh pengalaman, jadi hasil belajar merupakan pengalaman yang diperoleh setelah seseorang mengalami suatu kegiatan.

c) Klasifikasi Hasil Belajar

Klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom dalam Sudjana (2010:22) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu:

### 1) Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam ranah yaitu: (1) Tipe hasil belajar pengetahuan: pengetahuan dimaksudkan sebagai terjemahan dari *knowledge* dalam taksonomi Bloom. Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. (2) Tipe hasil belajar pemahaman adalah tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan. Pemahaman ini memiliki tiga kategori yaitu: tingkat rendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya. Tingkat dua adalah penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan mana yang bukan pokok. Tingkat tertinggi adalah pemahaman ekstrapolasi. (3) Tipe hasil belajar aplikasi: aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut mungkin berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi ke dalam situasi baru disebut aplikasi. (4) Tipe hasil belajar analisis: analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hierarkinya dan atau susunannya. Analisis merupakan tipe yang kompleks karena menghubungkan tipe pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. (5)

Tipe hasil belajar sintesis: penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian ke dalam bentuk menyeluruh. Berpikir sintesis merupakan salah satu terminal untuk menjadikan siswa berpikir kreatif, sedangkan berpikir kreatif merupakan salah satu hasil yang hendak dicapai dalam pendidikan. (6) Tipe hasil belajar evaluasi: evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara kerja, pemecahan, metode, materi dan lain-lain. (Sudjana, 2010: 23-29)

Dalam penelitian ini, hasil belajar ranah kognitif hanya sampai analisis saja karena disesuaikan dengan kemampuan siswa SD Negeri 4 Karangtengah. Ditinjau dari KKM nya yang hanya 65 berarti kemampuan siswa masih belum tinggi. Cakupan materi yang diajarkan juga belum terlalu kompleks. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini:

**Tabel 2.1 Hasil Belajar Ranah Kognitif Pada Materi Luas Bangun Datar**

No	Indikator	Ranah Kognitif	Kegiatan
1.	Menyebutkan macam-macam trapesium.	Pengetahuan	Siswa dengan guru Tanya jawab tentang macam-macam trapesium
2.	Menyebutkan sifat-sifat layang-layang.	Pengetahuan	Siswa dengan guru Tanya jawab tentang sifat-sifat layang-layang
3.	Menentukan rumus luas trapesium dengan memanfaatkan	Aplikasi	Siswa bekerja dalam tim untuk menentukan rumus luas trapesium melalui alat peraga trapesium dengan pendekatan

	rumus luas persegi panjang.		persegi panjang.
4.	Menghitung luas trapesium.	Aplikasi	Disajikan beberapa soal, siswa dapat menghitung luas trapesium.
5.	Menentukan rumus luas layang-layang dengan memanfaatkan rumus luas persegi panjang	Aplikasi	Siswa bekerja dalam tim untuk menentukan rumus luas layang-layang melalui alat peraga trapesium dengan pendekatan persegi panjang.
6.	Menghitung luas layang-layang.	Aplikasi	Disajikan beberapa soal, siswa dapat menghitung luas layang-layang.
7.	Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan luas trapesium.	Analisis	Disajikan berbagai bentuk soal cerita yang berhubungan dengan luas trapesium, siswa menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan langkah-langkah yang tepat.
8.	Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan luas layang-layang.	Analisis	Disajikan berbagai bentuk soal cerita yang berhubungan dengan luas layang-layang, siswa menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan langkah-langkah yang tepat.

## 2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dimulai dari tingkat yang dasar atau sederhana sampai tingkat yang kompleks. Tingkatannya yaitu: (1) *Receiving/attending*, yakni semacam kepekaan penerimaan

rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain-lain. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol, dan seleksi gejala atau rangasangan dari luar. (2) *Responding* atau jawaban, yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang kepada dirinya. (3) *Valuing* (penilaian) berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut. (4) Organisasi yakni pengembangan dari nilai ke dalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang dimilikinya. Yang termasuk kedalam organisasi ialah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai dan lain-lain. (5) Karakteristik nilai atau internalisasi nilai, yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Yang termasuk ke dalam karakteristik nilai yaitu keseluruhan nilai dan karakteristiknya (Sudjana, 2010: 29-30).

Dalam penelitian ini, hasil belajar dalam ranah afektif dapat dilihat pada tabel 2.2 berikut ini:

**Tabel 2.2 Hasil Belajar Ranah Afektif Pada Materi Luas Bangun Datar**

No	Indikator	Ranah Afektif	Kegiatan
1.	Menerima penjelasan guru atau teman dengan baik.	Penerimaan	Siswa menerima penjelasan guru atau teman dengan baik.
2.	Mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman tentang materi yang kurang dipahami.	Memberi respon	Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman tentang materi yang kurang dipahami.
3.	Menjawab pertanyaan dari guru atau siswa lain pada saat proses pembelajaran.	Memberi respon	Siswa menjawab pertanyaan dari guru atau siswa lain pada saat proses pembelajaran.
4.	Bekerja secara kelompok untuk memahami materi luas bangun datar.	Penilaian	Siswa bekerja secara kelompok untuk memahami materi luas bangun datar.

### 3) Ranah Psikomotor

Berkenaan dengan keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak setelah individu menerima pengalaman belajar tertentu. Ada lima tingkatan keterampilan menurut Jihad dan Haris (2010: 18-19), yaitu (1) menirukan, apabila ditunjukkan kepada anak didik suatu action yang dapat diamati maka ia akan membuat

tiruan terhadap action itu, (2) manipulasi, anak didik dapat menampilkan suatu action yang diamati dan memiliki kemampuan memanipulasi, (3) keseksamaan, meliputi kemampuan anak didik dalam penampilan yang telah sampai pada tingkat perbaikan yang lebih tinggi dalam mereproduksi kegiatan tertentu, (4) artikulasi, anak didik telah dapat mengkoordinasikan serentetan action dengan menetapkan urutan secara tepat diantara action yang berbeda-beda, (5) naturalisasi, anak dapat melakukan secara alami suatu action atau sejumlah action yang urut.

Dalam penelitian ini, hasil belajar dalam ranah psikomotor dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut ini:

**Tabel 2.3 Hasil Belajar Ranah Psikomotor Pada Materi Luas Bangun Datar**

No	Indikator	Ranah Psikomotor	Kegiatan
1.	Membuat alat peraga pada materi pembelajaran	Menirukan	Membuat alat peraga dengan kerja tim
2.	Membuat alat peraga dengan rapi dan rajin	Keseksamaan	Membuat alat peraga dengan rapi dan rajin
3.	Ketepatan dalam membuat ukuran	Keseksamaan	Ketepatan dalam membuat ukuran
4.	Menggunakan/ mendemonstrasikan alat peraga	Naturalisasi	Menggunakan/ mendemonstrasikan alat peraga

## 2. Matematika

### a. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten (Depdiknas :2003).

Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang. Dalam pandangan formalis, matematika adalah penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi ( Hariwijaya, 2009: 29).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang tentang bilangan dan angka. Ilmu matematika dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu manusia dalam memenuhi kebutuhan. Matematika mempelajari konsep-konsep abstrak yang dapat disajikan dalam bentuk simbol atau angka.

b. Fungsi dan Tujuan Matematika

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi pengukuran dan geometri, aljabar, dan trigonometri. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan

mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik atau tabel (Depdiknas: 2003).

Tujuan pembelajaran matematika (Depdiknas :2003) adalah:

- 1) Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsistensi.
  - 2) Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.
  - 3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
  - 4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan gagasan.
- c. Pembelajaran Matematika di SD

Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami kemampuan masing-masing siswa yang berbeda-beda. Guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai dengan pola pikir anak serta usianya. Usia anak SD berkisar antara 7 sampai 11 tahun yang berada pada tahap operasi kongkret. Menurut Piaget (Sagala, 2010:27) dalam tingkat ini merupakan

permulaan berpikir rasional, ini berarti anak memiliki operasi - operasi logis yang dapat diterapkannya pada masalah-masalah konkret.

Pembelajaran matematika juga harus disesuaikan dengan konsep-konsep pada kurikulum. Hal tersebut dimaksudkan agar tujuan akhir pembelajaran matematika di SD yaitu agar siswa terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berikut pemaparan yang ditekankan pada konsep-konsep matematika (Heruman, 2008:3) yakni:

a. Penanaman Konsep Dasar (Penanaman Konsep)

Pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Pembelajaran penanaman konsep harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak melalui penggunaan alat peraga.

b. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika.

c. Pembinaan Keterampilan

Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Dari beberapa uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran matematika di SD adalah melatih cara berpikir dan

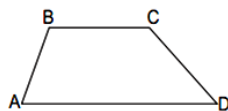
mengembangkan kreatifitas anak. Tak hanya itu, pembelajaran matematika di SD juga melatih siswa agar memiliki keterampilan dalam menyelesaikan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

### 3. Materi Luas Bangun Datar

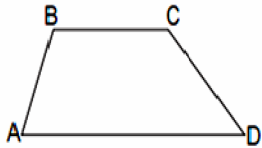
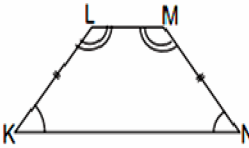
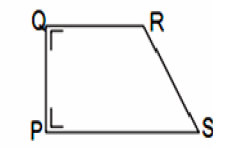
Materi luas bangun datar yang dipelajari di kelas V menurut R. J. Sunaryo (2008: 97-103) meliputi:

#### a. Trapesium

Trapesium adalah suatu bangun segi empat yang dua buah sisinya sejajar. Trapesium ABCD, mempunyai sisi sejajar AD dan BC, dan dituliskan  $AD \parallel BC$ . AB, BC, CD dan DA merupakan sisi-sisi trapesium. Sisi terpanjang trapesium di bawah ini disebut alas (sisi AD).

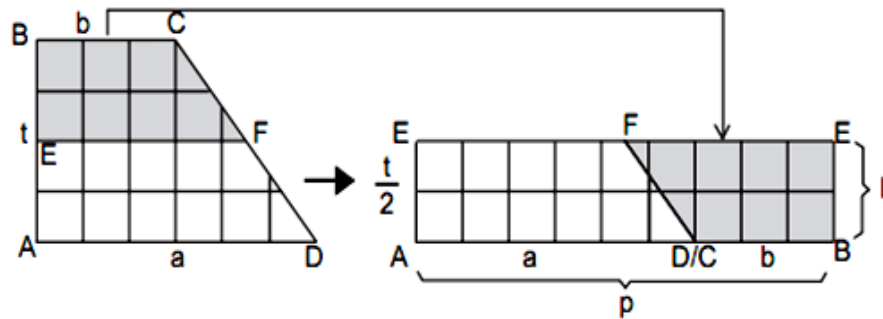


Ada bermacam-macam trapesium, yaitu:

 <p>Trapesium sembarang ABCD.  <math>AD \parallel BC</math>.            Sisi <math>AB \neq BC \neq CD \neq DA</math>  <math>AD = \text{alas}</math>.  <math>\angle A \neq \angle B \neq \angle C \neq \angle D</math></p>	 <p>Trapesium samakaki KLMN.  <math>KN \parallel LM</math>            Sisi <math>KL = MN</math>            Sisi <math>KN \neq LM</math>  <math>KN = \text{alas}</math>  <math>\angle K = \angle N</math>.  <math>\angle L = \angle M</math>.</p>	 <p>Trapesium siku-siku PQRS.  <math>PS \parallel QR</math>.            Sisi <math>PQ \neq QR \neq RS \neq SP</math>  <math>PS = \text{alas}</math>.  <math>\angle P = \angle Q = 90^\circ</math>  <math>\angle R \neq \angle S</math></p>
--	--	---

- b. Menentukan rumus luas bangun datar trapesium dengan memanfaatkan rumus luas persegi panjang.

Digunting pada garis EF dan dipindahkan



Trapezium ABCD di atas sama luas dengan persegi panjang ABEFE dengan ukuran  $p \times l$ .

$$p = a + b, \quad l = \frac{t}{2}, \quad \text{dimana } a = 6 \text{ cm, } b = 3 \text{ cm, } t = 4 \text{ cm}$$

$$p = 6 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm, dan } l = \frac{4}{2} = 2 \text{ cm}$$

$$L = p \times l.$$

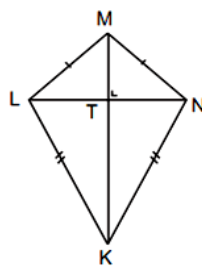
$$L = (a + b) \times \frac{t}{2}$$

$$L = (6 \text{ cm} + 3 \text{ cm}) \times 2 \text{ cm} = 18 \text{ cm}^2$$

$$\text{Luas trapesium} = (a + b) \times \frac{t}{2}$$

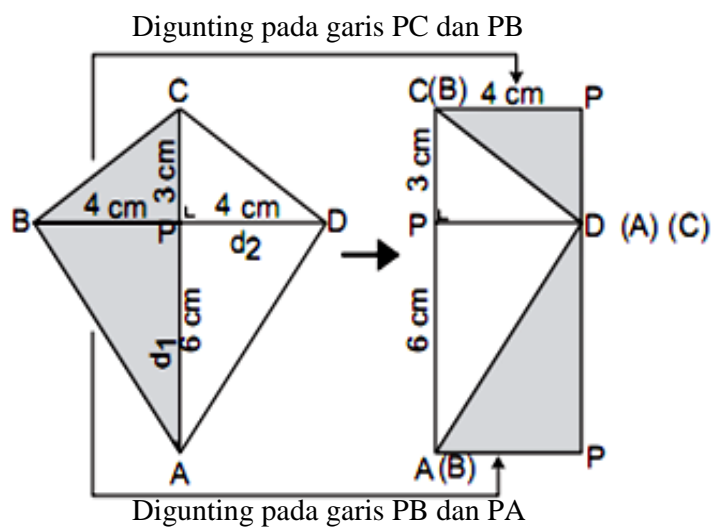
- c. Layang-layang

Layang-layang dibentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan berhimpit. Adapun ciri-ciri layang-layang yaitu:



- 1) mempunyai satu sumbu simetri
- 2) mempunyai dua pasang sisi yang sama
- 3) mempunyai sepasang sudut berhadapan yang sama besar.

d. Menentukan rumus luas layang-layang dengan memanfaatkan rumus luas persegi panjang



ABCD adalah layang-layang  $BC = CD$ ,  $AB = AD$

AC ( $d_1$ ) dan BD ( $d_2$ ), diagonal berpotongan pada P dan saling tegak lurus.

Panjang =  $AC = d_1 = 9$  cm

Lebar =  $BP = \frac{1}{2} \times BD = \frac{1}{2} \times d_2 = 4$  cm

Luas Layang-Layang = Luas Persegi Panjang

= Panjang x Lebar

=  $d_1 \times \frac{1}{2} d_2$

$$= \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

$$= \frac{1}{2} \times 9 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^2$$

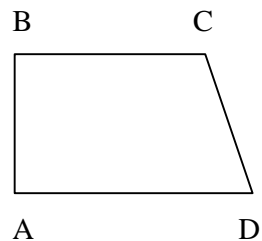
$$\text{Luas Layang-Layang} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

- e. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan luas trapesium.

Dalam kehidupan sehari-hari banyak ditemui masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. Perhatikan contoh soal di bawah ini!

Contoh:

Tanah Pak Kurnia berbentuk trapesium siku-siku seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Panjang  $AD = 60$  m,  $AB = 45$  m, dan  $BC = 20$  m. Tanah itu dijual dengan harga Rp 25.000,00 per  $\text{m}^2$ . Berapa rupiah uang yang diterima Pak Kurnia dari penjualan tanah itu?

Jawab:

Diketahui :

Ukuran tanah  $AD = 60$  m,  $AB = 45$  m, dan  $BC = 20$  m.

Harga tanah per  $\text{m}^2 = \text{Rp } 25.000,00$ .

Ditanyakan: Uang yang diterima Pak Kurnia.

Penyelesaian :

$$\text{Luas Trapesium} = (a + b) \times \frac{t}{2}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas tanah Pak Kurnia} &= (AD + BC) \times \frac{AB}{2} \\ &= (60 \text{ m} + 20 \text{ m}) \times \frac{45 \text{ m}}{2} \\ &= 80 \text{ m} \times 22,5 \text{ m} \\ &= 1800 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Uang yang diterima Pak Kurnia dari penjualan tanah yaitu

$$= \text{Rp } 25.000,00 \times 1800$$

$$= \text{Rp } 45.000.000$$

- f. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan luas layang-layang.

Dalam kehidupan sehari-hari banyak ditemui masalah yang berkaitan dengan luas bangun datar. Perhatikan contoh soal di bawah ini!

Contoh:

Hasan mempunyai sebuah layang-layang yang panjang diagonalnya sama, luas layang-layang tersebut yaitu  $32 \text{ cm}^2$ . Berapa panjang diagonalnya?

Jawab:

Diketahui:

$$L = 32 \text{ cm}^2$$

$$d1 = d2$$

Ditanyakan: d1 dan d2.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas layang-layang} &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\
 32 \text{ cm}^2 &= \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\
 32 \text{ cm}^2 \times 2 &= d_1 \times d_2 \\
 64 \text{ cm}^2 &= d^2 \quad \longrightarrow \text{karena } d_1 = d_2 \\
 d &= \sqrt{64} \text{ cm}^2 \\
 d &= 8 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi panjang diagonal layang-layang Hasan adalah 8 cm.

#### 4. Model Pembelajaran Kooperatif

##### a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial (Trianto, 2010:51). Menurut Joyce (Trianto: 2010:51) *“each model guides us as we design instruction to help student achieve various objectives”*. Maksud kutipan tersebut adalah bahwa setiap model mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk merancang bahan-bahan pengajaran dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Banyak model

pembelajaran yang dapat digunakan oleh para perancang atau para pengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif.

b. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Lie (2002: 12) pembelajaran kooperatif (pembelajaran gotong royong) adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur. Falsafah yang mendasari model gotong royong dalam pendidikan adalah falsafah *homo homini socius*. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. Kerja sama merupakan keutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup (Lie, 2002: 28).

Perlu adanya perubahan paradigma dalam menelaah proses belajar siswa dan interaksi antar siswa dan guru. Alur proses belajar tidak harus dari guru menuju ke siswa, tapi bisa juga saling mengajar sesama siswa lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa pengajaran oleh rekan sebaya lebih efektif daripada pengajaran oleh guru (Lie, 2002:11-12).

Menurut Lie (2002:4-5) model pembelajaran kooperatif muncul akibat dari paradigma terhadap pendidikan telah berubah, diantaranya :

- a) Pengetahuan ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh siswa.
- b) Siswa membangun pengetahuan secara aktif.

- c) Pengajar perlu berusaha mengembangkan kompetensi dan kemampuan siswa.
- d) Pendidikan adalah interaksi pribadi diantara siswa dan interaksi antara guru dan siswa.

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Adapun unsur-unsur model pembelajaran kooperatif menurut Roger dan David Johnson (Lie, 2002: 31), yaitu :

- a) Saling ketergantungan positif.
- b) Tanggung jawab perseorangan
- c) Tatap muka
- d) Komunikasi antar anggota
- e) Evaluasi proses kelompok

Arends (Kemendiknas, 2010:32) menyatakan setidaknya terdapat tiga tujuan yang dapat dicapai dari pembelajaran kooperatif yaitu:

- a) Peningkatan kinerja prestasi akademik

Membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Dalam model pembelajaran kooperatif diharapkan terjadi interaksi antar siswa untuk saling memberikan pengetahuannya dalam memecahkan suatu masalah yang disajikan guru sehingga siswa akan lebih mudah memahami berbagai konsep.

- b) Penerimaan terhadap keragaman (suku, sosial, budaya, kemampuan).

Membuat suasana penerimaan terhadap sesama siswa yang berbeda latar belakang sehingga tercipta kondisi untuk bekerjasama dan saling ketergantungan yang positif satu sama lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.

- c) Keterampilan bekerjasama atau kolaborasi dalam pemecahan masalah.

Keterampilan ini sangat penting bagi siswa untuk bekal hidup bermasyarakat. Selain itu siswa dapat belajar untuk saling menghargai satu sama lain.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa saling bekerjasama dalam kelompok dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran. Dengan pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa belajar lebih aktif serta dapat memenuhi kebutuhan siswa secara optimal untuk mencapai tujuan belajar. Dalam hal ini siswa bekerjasama dan belajar dalam kelompok serta bertanggungjawab pula terhadap kegiatan belajar siswa lain dalam kelompoknya.

#### c. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

TGT merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang diteliti secara luas. TGT sangat terkenal dan populer dikalangan

para ahli pendidikan. Pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model yang dalam penerapannya melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Secara garis besar, uraian tentang model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebagai berikut :

#### 1) Komponen TGT

Menurut Slavin (2010:166-167) ada 5 komponen utama dalam TGT yaitu:

##### a) Presentasi Kelas

Presentasi kelas digunakan guru untuk memperkenalkan materi pelajaran dengan pengajaran langsung atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru dapat juga dengan presentasi audiovisual. Fokus presentasi kelas hanya menyangkut pokok-pokok materi dan teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pada saat presentasi kelas ini siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru. Dengan seperti itu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja tim dan pada saat *game* karena akan menentukan skor game dan ini akan menentukan pula pada skor tim.

b) Tim

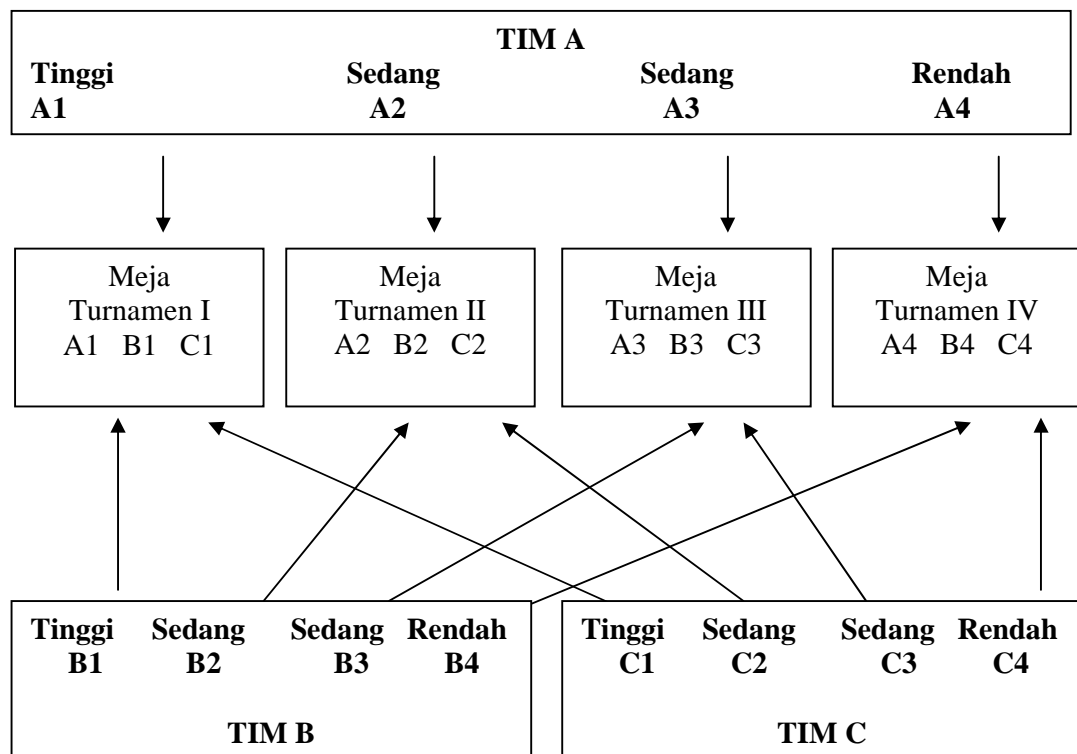
Dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT tim terdiri dari 4 sampai 5 siswa. Anggota tim mewakili kelompok yang ada di kelas dalam hal kemampuan akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi utama tim tersebut adalah untuk memastikan bahwa semua anggota tim belajar, lebih khusus lagi untuk menyiapkan anggotanya supaya dapat mempelajari LK dan mengerjakan soal-soal dalam turnamen dengan baik. Setelah presentasi kelas kegiatan tim umumnya adalah diskusi antar anggota saling membandingkan, memeriksa dan mengoreksi kesalahan konsep anggota lain.

c) Game

Gamenya terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Game tersebut dimainkan di atas meja dengan tiga orang siswa yang berkemampuan homogen, yang masing-masing mewakili tim yang berbeda. Game berupa nomor-nomor pertanyaan yang ditulis pada lembar yang sama. Seorang siswa mengambil kartu bernomor dan harus menjawab pertanyaan sesuai nomor pada kartu. Sebuah aturan tentang penantang memperbolehkan para pemain saling menantang jawaban masing-masing.

## d) Turnamen

Turnamen adalah struktur dimana game berlangsung. Biasanya berlangsung pada akhir minggu atau akhir unit setelah guru presentasi di kelas dan tim telah melaksanakan kerja kelompok. Pada turnamen pertama guru menunjuk 3 siswa untuk berada pada meja turnamen yang sama dengan pembagian secara homogen terhadap satu kelas.



(Slavin, 2010:168)

Gambar 2.1 Penempatan Siswa dan Tim ke Meja Turnamen

Gambar di atas menunjukkan bahwa penempatan siswa pada meja turnamen berdasarkan rangking siswa dalam tim.

Meja turnamen 1 adalah meja tempat berkompetisi siswa dengan kemampuan awal tertinggi sebagai meja yang tertinggi tingkatannya dari meja turnamen II. Meja turnamen II lebih tinggi tingkatannya dari meja turnamen III. Meja IV adalah meja yang paling rendah tingkatannya.

Setelah turnamen pertama, para siswa akan bertukar meja tergantung pada kinerja mereka pada turnamen terakhir. Pemenang pada tiap meja “naik tingkat” ke meja berikutnya yang lebih tinggi. Skor tertinggi kedua tetap tinggal pada meja yang sama dan yang skornya paling rendah “diturunkan”.

e) Rekognisi tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Dalam pembelajaran kooperatif, penghargaan diberikan untuk kelompok bukan individu, sehingga keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan tiap anggotanya. Penghargaan kelompok diberikan atas dasar rata-rata poin kelompok yang diperoleh dari *game* turnamen.

## 2) Persiapan Pembelajaran (Slavin, 2010:169)

### a) Materi

Materi dapat dibuat sendiri, adapun materi tersebut antara lain sebuah lembar kegiatan, sebuah lembar jawaban dan sebuah kuis untuk setiap unit yang direncanakan untuk diajarkan.

### b) Menempatkan Para Siswa ke dalam Tim

Tim terdiri dari empat siswa yang berkemampuan heterogen, ada seorang siswa yang berprestasi tinggi, seorang siswa yang berprestasi rendah dan dua siswa lainnya yang berprestasi sedang.

### c) Menempatkan Para Siswa ke dalam Meja Turnamen Pertama

Dalam satu meja turnamen terdiri dari 3 sampai 4 siswa yang berkompetensi dengan kemampuan setara (homogeny) dan sebagai wakil tim yang berbeda. Misalnya sebuah kelas dengan dua puluh sembilan siswa akan mempunyai sembilan meja turnamen, dua diantaranya akan mempunyai empat anggota. Empat siswa yang pertama dari daftar peringkat akan ditempatkan pada meja 1, dan empat berikutnya pada meja 2, dan tiap tiga orang sisanya pada meja-meja yang lain. Hal tersebut dapat dilihat pada contoh berikut.

**Tabel 2.4 Lembar Penempatan Meja Turnamen**

Siswa	Tim	Nomor Turnamen				
		1	2	3	4	5
Sam	Oriles	1				
Maria	Cougars	1				
Tom	Whiz Kids	1				
Kim	Geniuses	1				
Ruth	Oriles	2				
Sylvia	Cougars	2				
Liz	Whiz Kids	2				
Carla	Geniuses	2				

(Slavin,2010:170)

Nomor-nomor meja turnamen hanya ada pada catatan guru, sewaktu mengumumkan kepada siswa nomor meja diganti misalnya dengan huruf atau dengan menyebut meja-meja tersebut dengan meja biru, meja merah, meja kuning dan lainnya sehingga siswa tidak tahu secara tepat bagaimana penempatan siswa yang dilakukan guru pada setiap meja turnamen.

### 3) Langkah-langkah dan aktivitas pembelajaran kooperatif tipe TGT

Langkah-langkah dan aktivitas pembelajaran kooperatif tipe TGT menurut Slavin (2010: 171-175) adalah:

#### a) Pengajaran

Tiap pelajaran dimulai dengan presentasi pelajaran tersebut di dalam kelas. Sampaikan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan mengapa itu penting. Selanjutnya diumumkan kepada semua siswa bahwa akan melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan siswa diminta memindahkan bangku untuk membentuk meja tim. Terlebih

dahulu disampaikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja sama dalam tim, mengikuti turnamen akademik untuk memperoleh poin bagi nilai tim mereka serta diberitahukan tim yang mendapat nilai tinggi akan mendapatkan penghargaan.

b) Belajar tim

Para siswa mengerjakan lembar kegiatan dalam tim mereka untuk menguasai materi

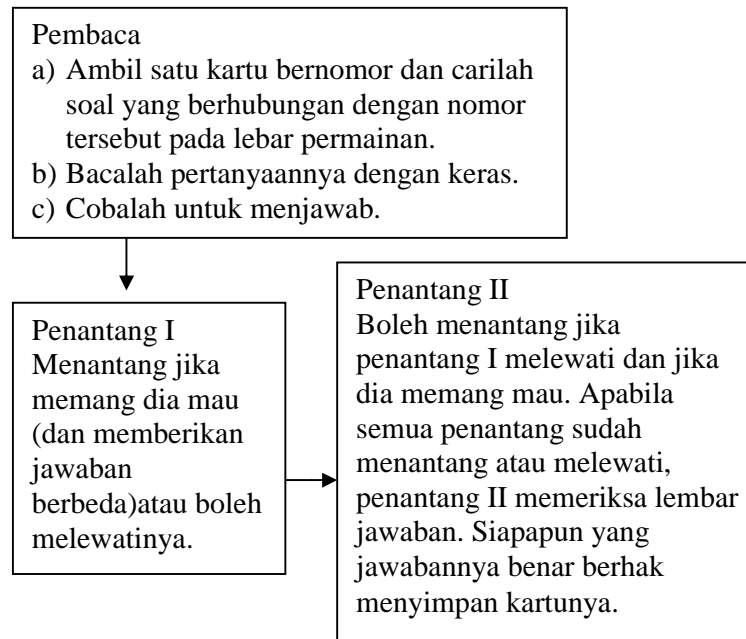
c) Turnamen

Para siswa memainkan *game* akademik dalam kemampuan yang homogen, dengan meja turnamen tiga peserta. Pada permulaan turnamen, diumumkan penetapan meja bagi setiap siswa. Siswa diminta mengatur meja turnamen dan menyuruh siswa menuju ke meja turnamen yang telah ditetapkan. nomor meja turnamen dapat diacak. Untuk memulai *game*, siswa mengadakan undian untuk menentukan pembaca pertama, penantang I, dan penantang II. Urutan permainan searah jarum jam dari pembaca pertama. Selanjutnya pembaca pertama mengocok kartu yang paling atas. Dia kemudian membaca dengan keras pertanyaan yang ada pada kartu, dan membacakan kemungkinan jawaban jika jenis soalnya pilihan ganda. Misalnya seorang siswa mengambil kartu nomor 21, kemudian membaca dan

menjawab pertanyaan tersebut. Pembaca kartu yang tidak yakin akan jawabannya diijinkan menebak tanpa hukuman.

Jika isi permainan memuat kasus maka semua siswa harus mengerjakan kasus tersebut sehingga mereka siap untuk menantang. Setelah pembaca memberikan jawaban, siswa disebelah kirinya (penantang) yang memiliki jawaban yang tidak sama menantang dan memberikan jawabanya. Jika dia lolos, atau jika penantang kedua memiliki jawaban yang berbeda dengan penantang pertama, penantang kedua boleh menantang.

Para penantang harus berhati-hati karena mereka harus mengembalikan kartu kemenangan (jika punya) di dalam kotak jika mereka menjawab salah. Ketika semua orang telah menjawab, menantang atau lolos, penantang kedua mengecek lembar jawab (ada pada guru) dan membaca jawaban yang benar. Pemain yang menjawab benar menyimpan kartu. Jika kedua penantang menjawab salah, dia harus mengembalikan kartu kemenangan sebelumnya (jika ada).



Gambar 2.2 Aturan Permainan (TGT)

Untuk putaran berikutnya, penantang I menjadi pembaca, penantang II menjadi penantang I dan pembaca menjadi penantang II, demikian seterusnya seperti yang ditentukan guru sampai waktu habis atau tumpukan kartu habis. Ketika permainan selesai, pemain mencatat jumlah kartu yang mereka menangkan pada lembar skor game pada kolom game 1 (tabel 2.5). Jika masih ada waktu, dan permainan dilanjutkan, siswa mengocok ulang tumpukan kartu dan bermain permainan kartu kedua sampai waktu berakhir. Selanjutnya catat nomor kartu yang dimenangkan pada kolom game 2 pada lembar skor permainan pada tabel 2.5.

**Tabel 2.5 Lembar Skor Permainan TGT**

Pemain	Team	Game 1	Game 2	Total Harian	Poin Putaran
Junot		5	6	11	20
Nia		13	9	22	60
Andi		10	11	21	40

(Slavin, 2010:175)

Semua siswa harus bermain pada waktu yang sama. Sambil mereka bermain, pindah dari tim ke tim untuk menjawab pertanyaan dan yakinkan bahwa setiap orang memahami prosedur permainan. Sepuluh menit sebelum permainan berakhir perintahkan siswa untuk berhenti dan menghitung kartunya. Kemudian mereka harus mengisi nama mereka, tim, skor pada lembar skor *game* seperti tabel 2.5.

Perintahkan siswa menambah skor yang mereka peroleh pada setiap *game* jika mereka bermain lebih dari satu kali, dan isilah dalam jumlah total skor harian mereka. Untuk siswa yang usianya lebih muda hanya mengumpulkan lembar skor, dan siswa yang usianya lebih dewasa suruh menghitung skor mereka sendiri, seperti ditunjukkan pada tabel 2.6, tabel 2.7 sebagai contoh menghitung poin turnamen untuk semua hasil turnamen.

**Tabel 2.6 Menghitung Poin Turnamen untuk Permainan 4 Pemain**

Pemain	Tidak ada yang seri	Seri nilai tertinggi	Seri nilai tengah	Seri nilai rendah	Seri nilai tertinggi 3 macam	Seri nilai terendah 3 macam	Seri 4 macam	Seri nilai tertinggi dan terendah
Peraih skor tertinggi	60 poin	50	60	50	60	60	40	50
Peraih skor tengah atas	40 poin	50	40	40	50	30	40	50
Peraih skor tengah bawah	30 poin	30	40	30	50	30	40	30
Peraih skor rendah	30 poin	20	20	30	20	30	40	30

(Slavin, 2010:175)

**Tabel 2.7 Menghitung Poin Turnamen untuk Permainan 2 Pemain**

Pemain	Tidak Seri	Seri
Peraih skor tertinggi	60 poin	40
Peraih skor rendah	20 poin	40

(Slavin, 2010:175)

## d) Rekognisi tim

Tiga tingkatan penghargaan pada TGT diberikan pada skor tim rata-rata. Tiga tingkatan penghargaan tersebut yaitu:

**Tabel 2.8 Penghargaan Tim**

Rata-rata poin kelompok	Penghargaan kelompok
40	Kelompok baik (Good Team)
45	Kelompok hebat (Great Team)
50	Kelompok super (Super Team)

(Slavin: 2010:175)

Tim yang mencapai kriteria *Great Team* atau *Super Team* boleh diberi sertifikat penghargaan, sedangkan untuk *Good Team* sebaiknya diberi ucapan selamat saja di dalam kelas. Kemenangan bisa diumumkan di papan pengumuman di sekolah, bila perlu pasang foto mereka dan nama timnya. Hal ini akan memberi motivasi siswa untuk membantu teman dalam timnya belajar.

Untuk menentukan tim yang mendapatkan penghargaan, maka harus mengecek poin turnamen pada skor permainan, kemudian pindahkan poin turnamen masing-masing pada lembar rangkuman pada masing-masing tim, tambahkan semua skor anggota tim dan bagilah nomor anggota tim yang hadir. Tabel 2.9 menunjukkan pencatatan dan penjumlahan skor untuk satu tim.

**Tabel 2.9 Lembar Rangkuman Tim**

Nama Tim:

<b>Anggota Tim</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Mark	60	20	20	40	
Kevin	40	40	20	60	
Lisa A	50	20	40	60	
John F	60	60	20	40	
Dewanda	40	40	60	20	
Total skor tim	250	180	160	220	
Rata – rata tim	50	36	32	44	
Penghargaan	TIM SUPER	-	-	TIM BAIK	

(Slavin, 2010:178)

Mengacu langkah-langkah yang dikemukakan oleh Slavin (2010: 171-175) pada penelitian ini, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi luas bangun datar dapat disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2.10 Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi luas bangun datar**

Fase	Indikator	Tingkah laku guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
2	Menyajikan informasi (pengajaran)	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi menggunakan alat peraga.
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif (belajar tim) untuk mengerjakan lembar kerja	Guru membagi siswa ke dalam tim dan membagi LK pada tiap tim serta meminta siswa untuk mempelajari lembar kerja dalam tim mereka.
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan lembar kerja mereka.
5	Turnamen	Guru mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari dalam kelompoknya melalui <i>game</i> akademik dengan kemampuan yang homogen.
6	Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu ataupun kelompok

- 4) Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe TGT
- Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe TGT (Taniredja dan Harmianto, 2011:72-73) adalah:

- a) Dalam kelas kooperatif siswa memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan menggunakan pendapatnya.
- b) Rasa percaya diri siswa menjadi lebih tinggi.
- c) Perilaku mengganggu terhadap siswa lain menjadi lebih kecil.
- d) Motivasi belajar siswa bertambah.
- e) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, toleransi antara siswa dengan siswa lain dan antara siswa dengan guru meningkat.

Kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah:

- a) Sering terjadi dalam kegiatan pembelajaran tidak semua siswa ikut serta menyumbangkan pendapatnya.
- b) Kekurangan waktu untuk proses pembelajaran.
- c) Kemungkinan terjadinya kegaduhan kalau guru tidak dapat mengelola kelas.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran yang sangat cocok untuk diterapkan dalam memecahkan masalah matematika karena adanya kerjasama antar siswa pada masing-masing kelompok. Selain itu TGT mempunyai ciri tersendiri yang membedakannya dengan model kooperatif lain yaitu adanya turnamen yang mempertandingkan antar kelompok. Dengan model yang mengutamakan kerja kelompok dan kemampuan intelegensi

siswa yang berbeda-beda akan dapat membuat siswa mempunyai nilai dalam segi kognitif, afektif dan psikomotorik secara merata satu siswa dengan siswa lain.

## 5. Alat Peraga

### a) Pengertian Alat Peraga

Alat peraga menurut Estiningsih (Sukayati dan Suharjana, 2009:6) alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari. Alat peraga pengajaran, *teaching aids*, atau *audiovisual aids* adalah alat-alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa dan mencegah terjadinya verbalisme pada diri siswa (Usman, 2010:31).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga adalah segala alat/ media yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran untuk memperjelas suatu konsep materi kepada siswa. Penggunaan alat peraga dapat membantu siswa dalam memahami materi.

### b) Fungsi Alat Peraga

Fungsi utama alat peraga (Sukayati Suharjana, 2009:7) adalah untuk menurunkan keabstrakan dari konsep, agar anak mampu menangkap arti sebenarnya dari konsep yang dipelajari. Dengan melihat, meraba, dan memanipulasi alat peraga maka anak mempunyai pengalaman nyata dalam kehidupan tentang arti konsep.

c) Tujuan Penggunaan Alat Peraga

- 1) Memberikan kemampuan berpikir matematika secara kreatif. Bagi sebagian anak, matematika tampak seperti suatu sistem yang kaku, yang hanya berisi simbol-simbol dan sekumpulan dalil-dalil untuk dipecahkan. Padahal sesungguhnya matematika memiliki banyak hubungan untuk mengembangkan kreatifitas.
- 2) Mengembangkan sikap yang menguntungkan ke arah berpikir matematika. Suasana pembelajaran matematika di kelas haruslah sedemikian rupa, sehingga para siswa dapat menyukai pelajaran tersebut. Suasana semacam ini merupakan salah satu hal yang dapat membuat para siswa memperoleh kepercayaan diri akan kemampuannya dalam belajar matematika melalui pengalaman-pengalaman yang akrab dengan kehidupannya.
- 3) Menunjang matematika di luar kelas, yang menunjukkan penerapan matematika dalam keadaan sebenarnya. Siswa dapat menghubungkan pengalaman belajarnya dengan pengalaman-pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan keterampilan masing-masing mereka dapat menyelidiki atau mengamati benda-benda di sekitarnya, kemudian mengorganisirnya untuk memecahkan suatu masalah.
- 4) Memberikan motivasi dan memudahkan abstraksi. Dengan alat peraga diharapkan siswa lebih memperoleh pengalaman-pengalaman yang baru dan menyenangkan, sehingga mereka dapat

menghubungkannya dengan matematika yang bersifat abstrak (Sukayati dan Suharjana, 2009:7).

Dari tujuan di atas disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran dapat memberikan permasalahan-permasalahan menjadi lebih menarik bagi anak yang sedang melakukan kegiatan belajar. Karena penemuan-penemuan yang diperoleh dari aktivitas anak biasanya bermula dari munculnya hal-hal yang merupakan tanda tanya, maka permasalahan yang diselidiki jawabannya itu harus didasarkan pada obyek yang menarik perhatian anak. Jadi bila memungkinkan hal itu haruslah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan yang mengarah pada bahan diskusi kelompok.

Ada beberapa keuntungan bila alat peraga digunakan untuk kelompok (Sukayati dan Suharjana, 2009:8) antara lain:

- 1) Adanya tutor sebaya dalam kelompok, akan dapat membantu guru dalam menerangkan pemanfaatan alat peraga kepada temannya.
  - 2) Kerjasama yang terjadi dalam penggunaan alat peraga kelompok akan membuat suasana kelas lebih menyenangkan.
  - 3) Banyaknya anggota kelompok yang relatif kecil akan memudahkan siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dalam pemanfaatan alat.
- d) Prinsip-Prinsip Umum Penggunaan Alat Peraga

Selain mempersiapkan langkah-langkah penggunaan alat peraga, seperti persiapan guru, lingkungan, persiapan siswa, maka perlu pula

mengetahui prinsip-prinsip umum dalam penggunaan alat peraga, (Sukayati dan Suharjana, 2009:9) yaitu sebagai berikut:

- 1) Penggunaan alat peraga hendaknya sesuai dengan tujuan pembelajaran.
  - 2) Alat peraga yang digunakan hendaknya sesuai dengan metode/strategi pembelajaran.
  - 3) Tidak ada satu alat peragapun yang dapat atau sesuai untuk segala macam kegiatan belajar.
  - 4) Guru harus terampil menggunakan alat peraga dalam pembelajaran.
  - 5) Peraga yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan siswa dan gaya belajarnya.
  - 6) Pemilihan alat peraga harus obyektif, tidak didasarkan kepada kesenangan pribadi.
  - 7) Keberhasilan penggunaan alat peraga juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan.
- e) Alat peraga materi luas bangun datar

Alat peraga yang digunakan untuk menyajikan materi luas bangun datar yang diajarkan pada kelas V yaitu :

- 1) Alat peraga papan berpaku

Alat peraga papan berpaku berfungsi membantu pembelajaran matematika untuk menanamkan konsep/ pengertian geometri, seperti pengenalan bangun datar, pengenalan keliling bangun datar,

dan menentukan/ menghitung luas bangun datar. Alat peraga papan berpaku ada yang berukuran kecil untuk kelompok dan yang berukuran besar untuk klasikal. Papan berpaku diletakkan di depan kelas, bisa digantung atau disandarkan pada benda lain. Papan berpaku dilengkapi sejumlah karet gelang dengan warna-warna yang berbeda serta dilengkapi pula dengan kertas bertitik atau kertas berpetak (Sukayati dan Suharjana, 2009 : 47- 48).

- 2) Alat Peraga Luas Daerah Trapesium dengan Pendekatan Luas Daerah Persegi Panjang.
- 3) Alat Peraga Luas Daerah Layang-Layang dengan Pendekatan Luas Daerah Persegi Panjang.

## **B. Hasil Penelitian Yang Relevan**

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Lidya Trie Maharani dengan judul “Penerapan model pembelajaran kooperatif teams games tournament (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung pecahan kelas V SDN Purwodadi 3 Kota Malang (Skripsi tahun 2010). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya operasi hitung pecahan. Nilai rata-rata hasil belajar pada pra tindakan adalah 62,96, siklus I mencapai 71,48 atau mengalami peningkatan skor sebesar 8,52 (13,53%) dan siklus II sebesar 82,59 atau mengalami peningkatan skor pada siklus II sebesar 16,77 (23,52%). Rata-rata keaktifan siswa pada siklus I 67% dengan kriteria cukup, kemudian

mengalami peningkatan 33%, sehingga rata-rata skor keaktifan siswa pada siklus II mencapai 100% dengan kriteria sangat baik.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Lidya Trie Maharani adalah penggunaan model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dalam pembelajaran Matematika, operasi hitung pecahan Kelas V SDN Purwodadi 3 Kota Malang mengalami peningkatan.

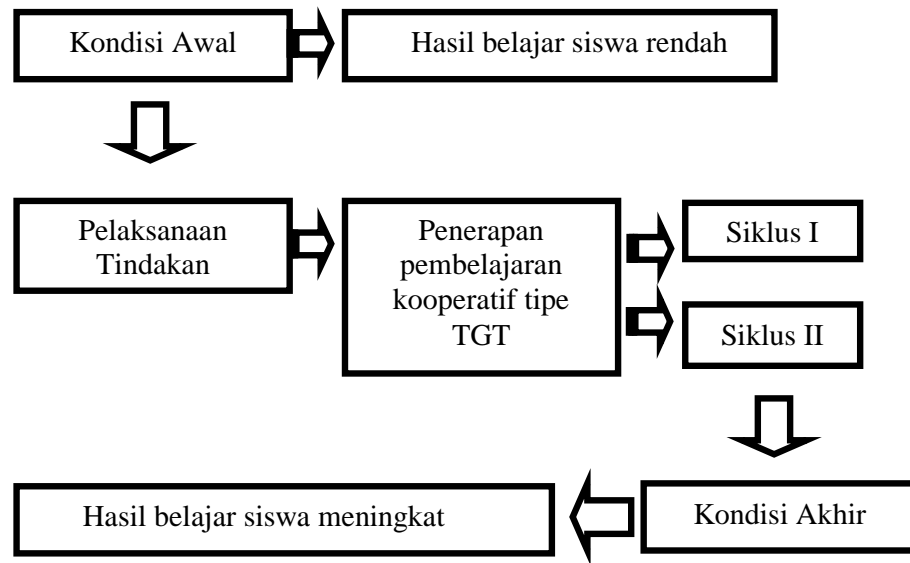
### **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan latar belakang yang penulis uraikan dapat disimpulkan bahwa kualitas pembelajaran di SD N 4 Karangtengah belum baik. Hal itu terlihat dari hasil belajar siswa yang tergolong rendah. Guru sering mengalami berbagai masalah dalam pembelajaran, baik dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat maupun penyediaan alat peraga pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Permasalahan pada siswa itu sendiri adalah kurang memahami konsep materi luas bangun datar yang diajarkan sehingga kesulitan dalam menjawab soal-soal dengan benar. Kurangnya motivasi untuk belajar juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Motivasi untuk belajar dapat ditumbuhkan dengan penggunaan alat peraga, *game* dan penghargaan yang menarik. Belajar secara berkelompok juga dapat menyenangkan siswa, karena dapat dilakukan tutor sebaya antara siswa satu dengan siswa lain.

Penerapan model pembelajran kooperatif tipe TGT diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa akan menjadi lebih memahami materi

dan bersemangat untuk belajar. Untuk lebih jelasnya perhatikanlah bagan kerangka berpikir dari penelitian ini:



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian

#### D. Hipotesis Tindakan

Untuk mengatasi masalah yang diuraikan di atas, maka dapat diambil hipotesis tindakan berupa:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah kognitif mata pelajaran matematika materi luas bangun datar kelas V SD Negeri 4 Karangtengah.
2. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah afektif mata pelajaran matematika materi luas bangun datar kelas V SD Negeri 4 Karangtengah.

3. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah psikomotor mata pelajaran matematika materi luas bangun datar kelas V SD Negeri 4 Karangtengah.