

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Hakikat Matematika**

Matematika merupakan subyek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding dengan negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subyek yang sangat penting. Di Indonesia, sejak bangku SD sampai perguruan tinggi, bahkan mungkin sejak play group syarat penguasaan matematika jelas tidak bisa dikesampingkan. Untuk dapat menjalani pendidikan selama di bangku sekolah sampai kuliah dengan baik, maka anak didik dituntut untuk dapat menguasai matematika dengan baik.

#### **1. Definisi Matematika**

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthein”, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sansakerta “medha” atau “widya” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “intelegenesi”.<sup>12</sup>

Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental, dan orang yang belajar matematika pasti melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam

---

<sup>12</sup> Masykur dan Abdul. *Mathematical Intelligence*. (Jogjakarta : Ar-ruzz media group, 2008).hal 43-44.

pikirannya sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian tersebut, terbentuklah pendapat yang pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan.

Perlu diketahui, bahwa ilmu matematika itu berbeda dengan ilmu yang lain. Matematika memiliki bahasa sendiri, yakni bahasa yang terdiri dari simbol-simbol dan lambang. Sehingga, jika ingin mempelajari matematika dengan baik maka langkah yang harus ditempuh adalah harus menguasai bahasa pengantar dalam matematika, harus memahami makna-makna dibalik lambang dan simbol tersebut.

## **2. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini juga dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.<sup>13</sup>

Secara detail, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah;

---

<sup>13</sup> Ibid. Hal 52-53.

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

## **B. Pengertian Belajar dan Pembelajaran**

### **1. Belajar**

Berikut pengertian belajar menurut beberapa ahli:

- a. Hilgard dan Bower

Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, perubahan tingkah laku tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat, misalnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya.

- b. Gagne

Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan memengaruhi siswa sehingga perbuatannya berubah dari waktu ke waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.

c. Morgan

Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalaman.

d. Witherington

Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.

e. Traves

Belajar adalah proses menghasilkan penyesuaian tingkah laku.<sup>14</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat ahli yang telah dikemukakan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa belajar adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu oleh suatu proses yang terjadi secara terus menerus.

## 2. Pembelajaran

Kamus besar bahasa indonesia mendefinisikan kata “pembelajaran” berasal dari kata “ajar” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui atau diturut, sedangkan “pembelajaran” berarti proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.<sup>15</sup> Sedangkan menurut beberapa ahli berikut pengertian pembelajaran:

a. Kimble dan Garmezy

---

<sup>14</sup> Thobroni. *Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2015). Hal 18-19.

<sup>15</sup> Ibid. Hal 16-17.

Pembelajaran adalah suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang. Pembelajaran memiliki makna bahwa subyek belajar harus dibelajarkan bukan diajarkan. Subyek belajar yang dimaksud adalah siswa. Siswa sebagai subyek belajar dituntut untuk aktif mencari, menemukan, menganalisis, merumuskan, memecahkan masalah, dan menyimpulkan suatu masalah.

#### b. Rombepajung

Pembelajaran adalah pemerolehan suatu mata pelajaran atau pemerolehan suatu keterampilan melalui pelajaran, pengalaman, atau pengajaran.<sup>16</sup>

Pembelajaran membutuhkan sebuah proses yang disadari yang cenderung bersifat permanen dan mengubah perilaku. Pada proses tersebut terjadi penguatan informasi yang kemudian disimpan dalam memori dan organisasi kognitif.<sup>17</sup>

### C. Definisi Hasil Belajar

#### 1. Hasil belajar menurut Kingsley

Kingsley membedakan hasil belajar siswa menjadi tiga jenis yaitu: 1) keterampilan dan kebiasaan, 2) pengetahuan dan pengertian, 3) sikap dan cita-cita.<sup>18</sup> Dimana setiap golongan dapat diidentifikasi dengan bahan yang ditetapkan dalam kurikulum.

#### 2. Menurut Suptijono

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan.<sup>19</sup>

#### 3. Hasil belajar menurut Bloom Etal

---

<sup>16</sup> Ibid. Hal 17

<sup>17</sup> Ibid. Hal 17

<sup>18</sup> Deni Kurniawan. *Pembelajaran Terpadu Teori praktik dan penilaian*. (Alfabeta CV, Bandung : 2014). Hal 9.

<sup>19</sup> Thobroni. *Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2015). Hal 20.

Bloom menggolongkan hasil belajar menjadi tiga bagian yaitu: kognitif, afektif, dan psikomotor.<sup>20</sup>

1) Hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif yaitu hasil belajar yang ada kaitannya dengan ingatan, kemampuan berpikir atau intelektual. Pada kategori ini hasil belajar terdiri dari enam tingkatan yang sifatnya hirarkis. Keenam hasil belajar ranah kognitif ini meliputi:

a. Pengetahuan

Hasil belajar pengetahuan meliputi kemampuan berupa ingatan terhadap sesuatu yang telah dipelajari. Sesuatu yang diingat bisa berupa fakta, peristiwa, pengertian, kaidah, teori, prinsip, dan atau metode.

b. Pemahaman

Hasil belajar pemahaman yaitu kemampuan menangkap makna atau arti dari sesuatu yang dipelajari.

c. Penerapan

Penerapan yaitu kemampuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang dipelajari dalam suatu situasi tertentu baik dalam situasi nyata maupun dalam situasi tiruan.

d. Analisis

Hasil belajar analisis yaitu kemampuan untuk memecah sesuatu kesatuan ensitas.

e. Sintesis

Hasil belajar sintesis yaitu kemampuan untuk membuat intisari, membentuk suatu pola tertentu berdasarkan pada elemem-elemen yang berbeda sehingga membentuk suatu kesatuan tertentu yang bermakana.

---

<sup>20</sup> Ibid.hal 9-15.

f. Evaluasi

Kemampuan evaluasi yaitu kemampuan untuk memberikan pendapat atau menentukan baik atau tidak baik atas sesuatu dengan menggunakan suatu kriteria tertentu. Kemampuan evaluasi akan terbentuk setelah kemampuan ranah kognitif lainnya telah ada.

g. Kreatifitas

Kreatifitas merupakan kemampuan kognitif tertinggi. Kreatifitas adalah kemampuan untuk mengkreasi atau mencipta, yaitu kemampuan yang dipandang paling sulit/tinggi dibanding kemampuan kognitif lainnya.

2) Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar ranah kognitif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi. Jenis hasil belajar ranah ini terdiri dari lima jenis yang membentuk tahapan pula. Kelima jenis ranah afektif itu meliputi:

a. Kepekaan

Yaitu sentifitas mengenai situasi dan kondisi tertentu serta mau memperhatikan keadaan tersebut

b. Partisipasi

Mencakup kerelaan, kesediaan memperhatikan dan berartisipasi dalam suatu kegiatan

c. Penilaian dan penentuan sikap

Mencakup menerima suatu nilai, menghargai, mengakui, dan menentukan sikap.

d. Organisasi

Kemampuan membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman atau pegangan hidup

e. Pembentukan pola hidup

Mencakup kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai kehidupan pribadi.

### 3) Hasil Belajar Psikomotor

Hasil belajar psikomotor yaitu berupa kemampuan gerak tertentu. Kemampuan gerak ini juga bertingkat mulai dari gerak sederhana yang mungkin dilakukan secara refleks hingga gerak kompleks yang terbimbing hingga gerak kreatifitas. Melalui proses belajar diharapkan yang bisa terbentuk adalah gerak-gerak yang kompleks menurut kaidah tertentu hingga gerak kreatifitas.

Menurut Simpson gerak psikomotorik ini meliputi:

- a. Persepsi yaitu kemampuan memiliki dan memilah serta menyadari adanya suatu kekhasan pada sesuatu.
- b. Kesiapan, yaitu kemampuan menempatkan diri dalam keadaan siap melakukan suatu gerakan atau rangkaian gerak tertentu
- c. Gerakan terbimbing, yaitu mampu melakukan gerakan dengan mengikuti contoh
- d. Gerakan terbiasa, yaitu keterampilan gerak yang berpegang pada suatu pola tertentu
- e. Gerakan kompleks, yaitu mampu melakukan suatu gerakan secara luwes, lancar, gesit dan lincah.
- f. Penyusunan, yaitu kemampuan untuk mengubah dan mengatur kembali gerak
- g. Kreatifitas, yaitu menciptakan pola gerak tertentu.

### 4. Hasil Belajar Menurut Robert M. Gagne

Gagne mengajukan lima kategori hasil belajar yang ingin dibentuk dari proses pembelajaran, yaitu:



1) Keterampilan intelektual

Hasil belajar berupa keterampilan kognitif yaitu pengetahuan tentang cara bagaimana melakukan sesuatu. Yang dipelajari untuk mencapai kemampuan jenis ini adalah apa yang disebut dengan kemampuan prosedural.

2) Strategi kognitif

Strategi kognitif yaitu kemampuan untuk mengatur dan mengendalikan perilaku belajar diri sendiri dalam hal mengingat dan berfikir.

3) Informasi verbal

Informasi verbal adalah hasil belajar pengetahuan tentang sesuatu yang bisa kita sebutkan kembali, atau disebut juga dengan declarative knowledge.

4) Keterampilan gerak

Keterampilan gerak yaitu kemampuan untuk mengerjakan sesuatu dengan menggunakan tangan-kaki atau alat tubuh lainnya.

5) Sikap

Sikap yaitu kecenderungan seseorang untuk mendekat atau menjauh terhadap sesuatu.

#### **D. Hakikat dan Lingkup Penilaian Hasil dan Proses Belajar-Mengajar**

##### **1. Pengertian, fungsi, dan Tujuan Penilaian Hasil dan Proses Belajar-Mengajar**

Belajar-mengajar sebagai suatu proses mengandung tiga unsur yang dapat dibedakan, yakni tujuan pengajaran (instruksional), pengalaman (proses) belajar mengajar, dan hasil belajar.

Tujuan instruksional pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan pada diri siswa. Oleh sebab itu, dalam penilaian hendaknya diperiksa sejauh

mana perubahan tingkah laku siswa telah terjadi melalui proses belajarnya. Dengan mengetahui tercapai tidaknya tujuan-tujuan instruksional, dapat diambil tindakan perbaikan pengajaran dan perbaikan siswa yang bersangkutan. Dengan kata lain, hasil penilaian tidak hanya bermanfaat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional, dalam hal ini perubahan tingkah laku siswa, tetapi juga sebagai umpan balik bagi upaya perbaikan proses belajar-mengajar.

Ditinjau dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu obyek. Untuk dapat menentukan suatu nilai atau harga obyek diperlukan adanya ukuran atau kriteria. Misalnya untuk dapat mengatakan baik, sedang, kurang, diperlukan ketentuan atau ukuran yang jelas sebagaimana yang baik, yang sedang, yang kurang. Ukuran itulah yang dinamakan kriteria. Dari pengertian tersebut yang dinilai dan adanya kriteria sebagai dasar untuk membandingkan antara kenyataan atau apa adanya dengan kriteria atau apa harusnya.

Dengan demikian, inti penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada obyek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Proses pemberian nilai tersebut berlangsung dalam bentuk interpretasi yang diakhiri dengan judgment. Interpretasi dan judgment merupakan tema penilaian yang mengimplikasikan adanya suatu perbandingan antara kriteria dan kenyataan dalam konteks situasi tertentu. Atas dasar itu maka dalam kegiatan penilaian selalu ada obyek/program, ada kriteria, dan ada interpretasi/judgment. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa obyek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku seperti telah dijelaskan sebelumnya.

Sejalan dngan pengertian diatas maka penilaian berfungsi sebagai:

- a. Alat untuk mngetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional.
- b. Umpan balik bagi perbaikan proses belajar-mengajar.
- c. Dasar dalam menyusun laporan belajar siswa kepada para orang tua/wali.<sup>21</sup>

## **2. Jenis dan Sistem Penilaian**

Dilihat dari fungsinya, jenis penilaian ada beberapa macam yakni:

### a. Penilaian formatif

adalah penilain yang dilaksanakan pada akhir program belajar-mengajar untuk melihat tingkat keberhasilan proses belajar-mengajar itu sendiri. Penilaian formatif berorientasi pada proses belajar-mengajar. Dengan penilaian formatif diharapkan guru dapat memperbaiki program pengajaran dan strategi pelaksanaanya.

### b. Penilaian sumatif

adalah penilaian yang dilaksanakan pada akhir unit program. Tujuannya adalah untuk melihat hasil yang dicapai oleh para siswa, yakni seberapa jauh tujuan-tujuan kurikuler dikuasai oleh para siswa. Penilaian ini berorientasi kepada produk, bukan pada proses.

### c. Penilaian diagnostik

adalah penilaian yang bertujuan untuk melihat kelemahan-kelemahan siswa serta faktor penyebabnya. Penilaian ini dilakukan untuk tujuan bimbingan belajar, pengajaran remedial, menemukan kasus-kasus, dan lain-lain.

### d. Penilaian selektif

adalah penilaian yang bertujuan untuk keperluan seleksi, misalnya ujian sarinag masuk ke lembaga pendidikan tertentu.

---

<sup>21</sup> Nana Sudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Remaja Rosadakarya : Bandung, 2005). Hal1-4

e. Penilaian penempatan

adalah penilaian yang ditujukan untuk mengetahui keterampilan prasyarat yang diperlukan bagi suatu program belajardan penguasaan belajar seperti yang diprogramkan sebelum memulai kegiatan belajar untuk program itu.

Dari segi alatnya, penilaian hasil belajar dapat dibedakan menjadi tes dan bukan tes (non-test). Tes ini ada yang diberikan secara lisan (menurut jawaban secara lisan), ada tes tulisan (menurut jawaban dalam bentuk tulisan), dan ada tes tindakan (menurut jawaban dalam bentuk perbuatan). Soal-soal tes ada yang disusun dalam bentuk obyektif, ada juga yang dalam bentuk esai atau uraian. Sedangkan bukan tes sebagai alat penilaian mencakup observasi, kuesioner, wawancara, skala, sosiometri, studi kasus,dll. Tes hasil belajar ada yang sudah dibakukan (standardized test), ada pula yang dibuat guru, yakni tes yang tidak baku.<sup>22</sup>

### 3. Prinsip dan prosedur penilaian

Mengingat pentingnya penilaian dalam menentukan kualitas pendidikan, maka upaya merencanakan dan melaksanakan penilaian hendaknya memperhatikan beberapa prinsip dan prosedur penilaian, antara lain seperti berikut:

- a. Dalam menilai hasil belajar hendaknya dirancang sedemikian rupa sehingga jelas abilitas yang harus dinilai, materi penilaian, alat penilaian, dan interpretasi hasil penilaian.
- b. Penilaian hasil belajar hendaknya menjadi bagian integral dari proses belajar-mengajar. Artinya, penilaian senantiasa dilaksanakan pada setiap saat proses belajar-mengajar sehingga pelaksanaannya berkesinambunagn.

---

<sup>22</sup> Ibid.hal 5-8.

- c. Agar diperoleh hasil belajar yang obyektif dalam pengertian menggambarkan prestasi dan kemampuan siswa sebagaimana adanya, penilaian harusnya menggunakan berbagai alat penilaian dan sifatnya komprehensif.
- d. Penilaian hasil belajar hendaknya diikuti dengan tindak lanjutnya.<sup>23</sup>

#### **E. Model Pembelajaran *Team Games Tournament***

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran didalam kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku, komputer, kurikulum, dan lain-lain.<sup>24</sup>

Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan pembelajaran, tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Dengan demikian merupakan hal yang sangat penting bagi para pengajar untuk mempelajari dan menambah wawasan tentang model pembelajaran yang telah diketahui. Karena dengan menguasai beberapa model pembelajaran, seorang guru akan merasakan

---

<sup>23</sup> Ibid.hal 8-10.

<sup>24</sup> Evi Eka Retnasari. Skripsi : *Perbedaan hasil belajar matematika antara yang diajar model pembelajaran DI (direct intruction) dan model pembelajaran PBI (problem based intruction) pada siswa kelas VIII di SMP Negeri I Durenan tahun ajaran 20012/2013.* (IAIN tulungagung : 2013)

adanya kemudahan didalam pelaksanaan pembelajaran yang hendak kita capai dalam proses pembelajaran dapat tercapai dan tuntas sesuai yang diharapkan.

### 1. *Team Games Tournament (TGT)*

Menurut Saco (Rusman: 2012), dalam TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran.<sup>25</sup>

Team games tournament (TGT) terdiri dari empat komponen utama yaitu:

#### a. Presentasi kelas

Materi pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas. Ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipinjam oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audiovisual. Bedanya presentasi kelas dengan pegajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut haruslah benar-benar berfokus pada unit TGT. Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka.

#### b. Tim

Tim terdiri dari empat atau lima siswa. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi, adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan games/kuis dengan

---

<sup>25</sup> Rusman. *Model-model pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Raja grafinda persada, Jakarta : 2012), hal 224.

baik. Tim adalah fitur yang paling penting dalam TGT. Pada tiap poinnya, yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk timnya.

c. Game

Gamenya terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang kontennya relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Game diaminkan oleh siswa yang masing-masing mewakili timnya.

d. Turnamen

Turnament adalah sebuah struktur dimana game berlangsung. Biasanya berlangsung di akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas.<sup>26</sup>

## 2. Langkah-langkah memulai TGT

TGT terdiri dari siklus reguler dari aktifitas pengajaran, sebagai berikut:

a. Pengajaran

Guru menyampaikan pelajaran / materi.

Waktu : 1-2 periode kelas

Gagasan utama : Menyampaikan pelajaran

Materi yang dibutuhkan : Rencana pelajaran

Tiap pelajaran dimulai dengan presentasi pelajaran tersebut di dalam kelas. Presentasi tersebut haruslah mencakup pembukaan, pengembangan, dan pengarahan-praktis tiap komponen dari keseluruhan pelajaran; kegiatan-kegiatan tim dan kuisnya

---

<sup>26</sup> Robert E Slavin. *Cooperative Learning Teori Riset dan praktik*. (Allymand Bacon, London : 2005). Hal 143-167.

mencakup latihan dan penilaian yang independen, secara berturut-turut. Dalam pelajaran perlu ditekankan hal-hal berikut:

- 1) Pembukaan
  - a) Sampaikan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan mengapa hal itu penting. tumbuhkan rasa ingin tahu para siswa dengan cara penyampaian yang berputar-putar, masalah dalam kehidupan nyata, dan sarana-sarana lainnya.
  - b) Membuat siswa bekerja dalam tim mereka untuk “menemukan” konsep-konsep, atau untuk membangkitkan minat mereka terhadap pelajaran.
  - c) Ulangi tiap persyaratan atau informasi secara singkat.
- 2) Pengembangan
  - a) Tetaplah selalu pada hal-hal yang akan dipelajari siswa
  - b) Fokus pada pemaknaan, bukan menghafalan
  - c) Demonstrasikan secara aktif konsep
  - d) Nilailah siswa sesering mungkin dengan memberi banyak pertanyaan
  - e) Jelaskan mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar
  - f) Berpindahlah pada konsep berikutnya begitu siswa telah menangkap gagasan utamanya
  - g) Peliharalah momentum dengan menghilangkan interupsi, terlalu banyak bertanya, dan berpindah bagian pelajaran terlalu cepat.
- 3) Pedoman pelaksanaan
  - a) Buat agar siswa mengerjakan tiap persoalan atau contoh
  - b) Panggil siswa secara acak



c) Jangan berikan tugas kelas yang memakan waktu lama.<sup>27</sup>

b. Belajar Tim

Waktu : 1-2 periode kelas

Gagasan utama : para siswa belajar dalam tim mereka

Materi yang dibutuhkan : Dua lembar kegiatan untuk tiap tim

Dua lembar jawaban untuk tiap tim

Selama masa belajar tim, tugas para anggota tim adalah menguasai materi yang disampaikan guru di dalam kelas dan membantu teman sekelasnya untuk menguasai materi tersebut. Guru juga bisa mendorong para siswa untuk membuat aturan tambahan jika mereka mau. Lalu lanjutkan dengan langkah-langkah berikut :

- 1) Buatlah teman satu tim berpindah ke meja tim mereka
- 2) Baerikan waktu sekitar 10 menit kepada tim untuk memilih nama tim mereka.
- 3) Bagikan lembar-kegiatan dan lembar jawaban
- 4) Arahkan siswa untuk bekerja bersama secara berpasangan (hal ini bergantung pada pelajaran yang sedang dipelajari)
- 5) Tekankan kepada para siswa bahwa mereka belum selesai belajar sampai mereka yakin bahwa teman satu tim mereka mendapatkan poin 100 untuk kuisnya
- 6) Pastikan bahwa para siswa mengerti bahwa lembar kegiatan adalah untuk belajar, bukan hanya sekedar untuk diisi dan dipindahtangankan
- 7) Buatah para siswa saling menjelaskan jawaban satu sama lain daripada hanya sekedar saling mencocokkan lembar jawaban

---

<sup>27</sup> Ibid, hal 153-154.

- 8) Ingatkan para siswa bahwa apabila mereka punya pertanyaan, mereka harus bertanya pada semua teman satu timnya terlebih dahulu sebelum bertanya pada guru
- 9) Sewaktu siswa bekerja dalam tim, guru harus berkeliling kelas, pujilah tim yang bekerja dengan baik, duduklah dengan tiap tim untuk mendengar bagaimana para anggota tim bekerja, dan sebagainya.<sup>28</sup>

c. Turnament

Waktu : 1 periode kelas

Gagasan utama : kompetisi dengan tiga peserta, meja turnamen dengan kemampuan homogen

Materi yang dibutuhkan :

- a) lembar pembagian meja turnamen, yang sudah diisi.
- b) Satu kopian lembar permainan dan lembar jawaban untuk tiap meja turnamen
- c) Satu lembar skor permainan untuk tiap meja turnamen
- d) Satu boks kartu bernomor, yang berhubungan dengan nomor pertanyaan-pertanyaan pada lembar permainan, untuk tiap meja turnamen.

Pada awal periode permainan, umumkanlah penempatan meja turnamen. Mintalah salah satu siswa untuk membagikan satu lembar permainan, satu lembar jawaban, satu kotak kartu nomor, dan satu lembar skor permainan pada tiap meja.

Untuk memulai permainan, para siswa menarik kartu untuk menentukan pembaca yang pertama, yaitu siswa yang menarik nomor paling tinggi. Permainan berlangsung sesuai waktu dimulai dari pembaca pertama.

---

<sup>28</sup> Ibid, hal 154-157.

Pembaca pertama mengocok kartu dan mengambil kartu yang teratas. Dia lalu membacakan dengan keras soal yang berhubungan dengan nomor yang ada pada kartu, termasuk pilihan jawabannya jika soalnya pilihan ganda. Pembaca yang tidak yakin akan jawabannya diperbolehkan menebak tanpa dikenai sanksi. Jika konten dari permainan tersebut melibatkan permasalahan, semua siswa harus mengerjakan permasalahan tersebut supaya mereka siap untuk ditantang. Setelah pembaca memberi jawaban, siswa yang ada di sebelah kiri atau kanannya (penantang pertama) punya opsi untuk menantang dan memberikan jawaban yang berbeda. Jika dia ingin melewatinya, atau bila penantang kedua punya jawaban yang berbeda dengan dua peserta pertama, maka penantang kedua boleh menantang. Akan tetapi, penantang harus hati-hatu karena mereka harus mengembalikan kartu yang telah dimenangkan sebelumnya ke dalam kotak (jika ada) apabila jawaban yang mereka berikan salah. Apabila semua peserta punya jawaban, ditantang atau dilewati pertanyaan, penantang kedua (atau peserta yang ada di sebelah kanan pembaca) memeriksa jawaban dan membacakan jawaban yang benar dengan keras. Si pemain yang memberikan jawaban benar akan menyimpan kartunya. Jika kedua penantang memberikan jawaban salah, dia harus mengembalikan kartu yang telah dimenangkan ke dalam boks (jika ada).

Untuk putaran berikutnya, semuanya bergerak satu posisi ke kiri : penantang pertama menjadi pembaca, penantang kedua menjadi penantang pertama, dan si pembaca menjadi penantang kedua. Permainan berlanjut, seperti yang telah ditentukan oleh guru, sampai periode kelas berakhir atau jika kotaknya sudah kosong. Apabila permainan telah berakhir, para pemain mencatat nomor yang telah mereka menangkan pada lembar skor permainan.

d. Rekognisi tim

Gagasan utama : menentukan skor tim dan mempersiapkan sertifikat atau bentuk-bentuk penghargaan lainnya.

Menentukan skor tim : segera setelah turnamen selesai, tentukanlah skor tim dan persiapan sertifikat tim untuk memberi rekognisi kepada tim peraih skor tertinggi. Untuk melakukan hal ini, pertama-tama periksalah poin-poin turnamen yang ada pada lembar skor permainan. Lalu, pindahkan poin-poin turnamen dari tiap siswa tersebut ke lembar rangkuman dari timnya masing-masing, tambahkan seluruh skor anggota tim, dan bagilah dengan jumlah anggota tim yang bersangkutan.<sup>29</sup>

## **F. Permainan TIC TAC TOE**

### **1. Karakteristik permainan TIC TAC TOE**

Karakteristik permainan *Tic Tac Toe* ini adalah adanya peserta, adanya aturan permainan, adanya unsur persaingan dan penentuan pemenang, permainan model *Tic Tac Toe* ini bertujuan untuk membentuk suatu garis dengan susunan mendatar, menurun, atau menyilang yang terdiri dari tiga petak. Aturan turnamen dengan menggunakan permainan *Tic Tac Toe* dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Kelas dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok (X) dan kelompok (O).
- b. Masing-masing kelompok ditunjuk seorang ketua kelompok yang tugasnya menentukan jalannya permainan.
- c. Sebelum permainan dimulai masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mengerjakan soal nomor 1 sampai dengan 9 secara berpasangan dan masing-

---

<sup>29</sup> Ibid, hal 171-174.

masing pasangan mendapatkan nomor soal yang berbeda. Kesembilan soal tersebut mempunyai skor yang berbeda sesuai dengan tingkat kesulitan soal. Sistem pengerjaannya yaitu dengan cara ketua kelompok membagikan amplop yang berisi soal. Masing-masing amplop berisi 1 nomor soal (nomor 1 sampai dengan 9), dan siswa mengerjakannya secara berpasangan. Siswa diberi batasan waktu dalam pengerjaan soal. Jika sampai batas waktu habis ada pasangan yang tidak dapat mengerjakan soalnya, maka pasangan tersebut diberi kesempatan untuk bertanya pada teman satu kelompoknya dengan batas waktu yang telah ditentukan pula. Setelah semua pasangan selesai mengerjakan soal, jawaban dimasukkan kembali ke dalam amplop dan diluar amplop diberi nama kedua pasangan yang mengerjakan soal tersebut. Kemudian ketua kelompok mengambil kembali amplop dan menukarkannya dengan kelompok lawan.

- d. Permainannya yaitu dengan cara ketua kelompok memilih nomor soal 1 sampai dengan 9 secara bergantian. Kesembilan nomor soal tersebut disediakan dalam bentuk 9 petak dengan panjang 3 petak dan lebar 3 petak. Soal yang disediakan pada kesembilan petak tersebut merupakan kesembilan soal yang dikerjakan secara berpasangan tadi. Setelah ketua memilih nomor soal, soal kemudian dibacakan. Dan pasangan dari kelompoknya yang mengerjakan nomor soal tersebut mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Jika soal pada nomor tersebut dikerjakan dengan benar maka nomor tersebut menjadi miliknya dan diberi tanda (X) atau (O) sesuai dengan yang menjawab benar. Setiap nomor soal mempunyai skor yang berbeda sesuai dengan tingkat kesulitan soal.

- e. Kelompok yang dapat membentuk 3 (X) atau 3 (O) secara mendatar, menurun atau menyilang, mendapatkan tambahan skor.
- f. Kelompok yang menjadi pemenang adalah kelompok dengan skor tertinggi.<sup>30</sup>

## **2. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran dengan permainan TIC TAC TOE**

Langkah-langkah kegiatan pembelajaran kooperatif TGT dengan menggunakan permainan *Tic Tac Toe* yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap penyajian kelas

yaitu kegiatan dimana guru menyampaikan materi pembelajaran sehingga dapat membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok. Guru aktif dalam membangun ketertarikan siswa, dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.

### 2. Tahap tim

yaitu kegiatan saat siswa bekerja sama dalam kelompok sehingga semua anggota kelompok memahami materi pembelajaran. Dalam hal ini, guru lebih menegaskan kepada siswa untuk saling bekerja sama dalam kelompok agar tidak ada anggota yang mendominasi.

### 3. Tahap turnamen

yaitu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan permainan *Tic Tac Toe* yang bertujuan mengukur pemahaman siswa.

### 4. Penghargaan kelompok

---

<sup>30</sup> Alifa dan Rini, *Penerapan Pembelajaran Kooperatif TGT Dengan Menggunakan Permainan Tic Tac Toe Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII E SMP Negeri 1 Sutojayan Blitar.*(Universitas Negeri Malang ).

yaitu kegiatan pemberian penghargaan terhadap kelompok sesuai dengan perolehan skor kegiatan turnamen.<sup>31</sup>

### G. TGT dengan Permainan Tic Tac Toe

Berikut model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dengan permainan Tic Tac Toe disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 2.1 TGT dengan Permainan Tic Tac Toe**

TGT	Tic Tac Toe
Langkah-langkah :	Langkah-langkah :
Presentasi kelas Materi pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas	Presentasi kelas Materi pertama-tama diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas
Tim Tim terdiri dari empat atau lima siswa	Kelas dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok (X) dan kelompok (O). Masing-masing kelompok ditunjuk seorang ketua kelompok.
Game Gamenya terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang kontennya	a. Sebelum permainan dimulai masing-masing kelompok mengerjakan soal nomor 1 sampai dengan 9 secara berpasangan dan masing-masing pasangan mendapatkan nomor soal yang berbeda. Kesembilan soal tersebut

<sup>31</sup> Ibid.

<p>relevan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa yang diperolehnya dari presentasi di kelas dan pelaksanaan kerja tim. Game diamankan oleh siswa yang masing-masing mewakili timnya.</p>	<p>mempunyai skor yang berbeda sesuai dengan tingkat kesulitan soal</p> <p>b. Siswa diberi batasan waktu dalam pengerjaan soal. Jika sampai batas waktu habis ada pasangan yang tidak dapat mengerjakan soalnya, maka pasangan tersebut diberi kesempatan untuk bertanya pada teman satu kelompoknya dengan batas waktu yang telah ditentukan pula</p> <p>c. Jawaban dimasukkan kembali ke dalam amplop dan diluar amplop diberi nama kedua pasangan yang mengerjakan soal tersebut. Kemudian ketua kelompok mengambil kembali amplop dan menukarkannya dengan kelompok lawan.</p> <p>d. Ketua kelompok memilih nomor soal 1-9 secara bergantian. Kesembilan nomor soal tersebut disediakan dalam bentuk 9 petak dengan panjang 3 petak dan lebar 3 petak. Soal yang disediakan pada kesembilan petak tersebut merupakan kesembilan soal yang dikerjakan secara berpasangan tadi. Setelah ketua memilih nomor soal, soal kemudian dibacakan. Dan pasangan dari kelompoknya yang mengerjakan nomor soal tersebut mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas</p>
<p>Turnamen Tournament adalah</p>	<p>a. Jika soal pada nomor tersebut dikerjakan dengan benar maka nomor tersebut menjadi miliknya dan diberi tanda</p>



<p>sebuah struktur dimana game berlangsung. Biasanya berlangsung di akhir minggu atau akhir unit, setelah guru memberikan presentasi di kelas.</p>	<p>(X) atau (O) sesuai dengan yang menjawab benar.</p> <p>b. Kelompok yang dapat membentuk 3 (X) atau 3 (O) secara mendatar, menurun atau menyilang, mendapatkan tambahan skor.</p> <p>c. Kelompok yang menjadi pemenang adalah kelompok dengan skor tertinggi.</p>
--	---

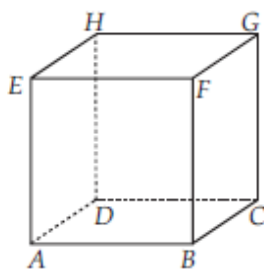
## H. Tinjauan Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok

Kubus dan balok merupakan bangun ruang yang paling banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalnya kardus air mineral, almari pakaian, tempat alat tulis, lemari es, dan lain sebagainya.

### 1. Pengertian Kubus dan Balok

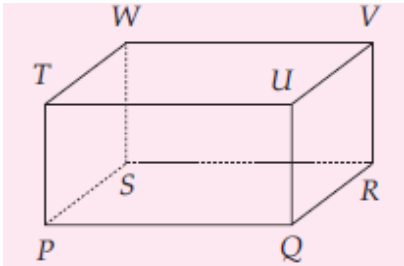
#### a. Kubus

Kubus adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh 6 bidang sisi yang berbentuk persegi yang semuanya kongruen. Kubus memiliki 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Contoh benda yang berbentuk kubus adalah dadu.



## b. Balok

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang memiliki sisi-sisi berhadapan yang saling kongruen. Banyak sekali benda-benda disekitar kita yang memiliki bentuk seperti balok. Misalnya, kotak korek api, kardus air mineral, batu bata, dan lain-lain.



## 2. Luas Permukaan Kubus dan Balok

Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh luas sisi balok tersebut. Ada dua luas sisi yang berhadapan sama. Sedangkan luas permukaan kubus sama halnya dengan luas permukaan balok, akan tetapi kalau kubus luas setiap sisi-sisinya adalah sama, sehingga karena sisi balok ada 6, maka luas permukaan kubus adalah luas satu sisinya dikalikan 6.<sup>32</sup>

### a. Luas Permukaan Kubus

Untuk mencari luas permukaan kubus, berarti sama dengan menghitung luas jaring-jaring kubus tersebut. Oleh karena jaring-jaring kubus merupakan 6 buah persegi yang sama dan kongruen. Maka, luas permukaan kubus = luas jaring-jaring kubus

$$\begin{aligned} L &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6 \times s^2 = 6s^2 \end{aligned}$$

Keterangan : L = luas permukaan kubus

s = panjang rusuk kubus

<sup>32</sup> Kemdikbud, *Buku Pegangan Matematika Siswa SMP Kelas 8*. (Jakarta : Kemdikbud, 2014). Hal. 95.

Jadi, luas permukaan kubus dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Luas Permukaan Kubus} = 6s^2$$

Contoh :

Suatu kubus memiliki panjang rusuk 9 cm. Hitunglah luas permukaan kubus tersebut !

*Penyelesaian :*

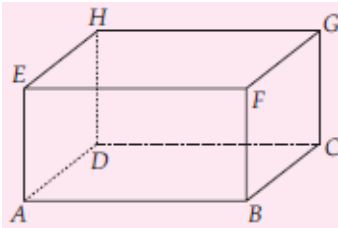
$$s = 9 \text{ cm}$$

$$\text{Luas permukaan kubus} = 6s^2 = 6 \times 9^2$$

$$= 6 \times 81 = 486 \text{ cm}^2$$

Jadi, luas permukaan kubus tersebut adalah  $486 \text{ cm}^2$ .

#### b. Luas Permukaan Balok



Jika kita memiliki balok seperti gambar diatas, maka :

Luas permukaan = Luas bidang  $ABCD$  + luas bidang  $EFGH$  + luas bidang  $ABFE$  + luas

bidang  $DCGH$  + luas bidang  $BCGF$  + luas bidang  $ADHE$

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

$$= 2(p \times l) + 2(p \times t) + 2(l \times t)$$

$$= 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] \quad (\text{sifat distributif})$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa jika sebuah balok mempunyai ukuran rusuk panjang

$p$ , lebar  $l$ , tinggi  $t$ , maka berlaku rumus :

Contoh :

$$\text{Luas Permukaan Balok} = 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$$

Hitunglah luas permukaan balok jika balok tersebut mempunyai ukuran panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tinggi 4 cm.

*Penyelesaian:*

Luas permukaan balok adalah

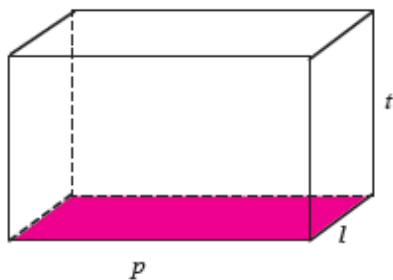
$$\begin{aligned} L &= 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] \\ &= 2 \{(15 \times 8) + (15 \times 4) + (8 \times 4)\} \\ &= 2 (120 + 60 + 32) \\ &= 2 (212) = 424 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah 424 cm<sup>2</sup>.

### 3. Volume Kubus dan Balok

Volume adalah bilangan yang menyatakan ukuran suatu bangun ruang. Untuk menghitung volume balok, kita harus membandingkannya dengan satuan pokok volume bangun ruang.

#### a. Volume Balok



Jika balok dengan ukuran rusuk panjang =  $p$ , lebar =  $l$ , dan tinggi =  $t$ . Seperti tampak pada gambar diatas, maka volume balok tersebut adalah :

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

Contoh :

Sebuah balok mempunyai ukuran panjang 15 cm, lebar 10 cm, dan tinggi 5 cm.

Hitunglah volume balok tersebut !

*Penyelesaian:*

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

$$= 15 \times 10 \times 5 = 750 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume balok tersebut adalah  $750 \text{ cm}^3$

### b. Volume kubus

Kubus merupakan balok khusus yang ukuran panjang, lebar, dan tingginya sama.

Maka volume kubus yang panjang rusuknya  $s$  adalah :

$$V = p \times l \times t$$

$$= s \times s \times s$$

$$= s^3$$

Jadi, volume kubus dapat dituliskan dalam rumus berikut :

$$\text{Volume Kubus} = s^3$$

Contoh :

Diketahui rusuk suatu kubus adalah 10 cm. Hitunglah volume kubus tersebut !

*Penyelesaian:*

$$\text{Volume kubus} = s^3 = (10 \text{ cm})^3$$

$$= 1000 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume kubus tersebut adalah  $1000 \text{ cm}^3$ .

## **I. Pengaruh TGT dengan Pola Permainan Tic Tac Toe Terhadap Hasil Belajar Materi Bangun Ruang**

Pembelajaran Matematika menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* dengan pola permainan *Tic Tac Toe* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang kubus dan balok. Dengan diterapkannya model pembelajaran TGT ini siswa akan dituntut untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Tidak hanya itu, dengan model pembelajaran TGT ini siswa juga akan saling membantu anatar teman satu kelompoknya. Ditambahkannya model pembelajaran TGT ini dengan permainan Tic Tac Toe akan lebih menambah motivasi siswa untuk belajar matematika, khususnya pada materi bangun ruang kubus dan balok. Dimana materi bangun ruang kubus dan balok merupakan materi geometri yang bersifat abstrak dan memiliki kesulitan tersendiri.

Pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT dengan menggunakan pola permainan *Tic Tac Toe* ini pernah dilakukan oleh Alifa Hamiim Farida dan Rini Nurhakiki dari Universitas Negeri Malang dengan judul : “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tgt Dengan Menggunakan Permainan *Tic Tac Toe* Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII E SMP Negeri 1 Sutojayan Blitar”. Dimana tercantum dalam jurnal milik Alifa Hamiim Farida dan Rini Nurhakiki bahwa model pembelajaran TGT dengan pola permainan Tic Tac Toe dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yaitu dari hasil analisis data angket sebelum tindakan dan setelah tindakan pada siklus I yang mengalami peningkatan sebesar 9,05%, dari 74,83% dengan taraf keberhasilan cukup, menjadi 83,88% taraf keberhasilan baik. Sedangkan peningkatan dari siklus I ke siklus II mengalami

peningkatan sebesar 1,97%, yaitu dari 83,88% menjadi 85,85% dengan taraf keberhasilan sangat baik. Dan persentase klasikal pada lembar observasi motivasi pada siklus I sebesar 80,89% menjadi 83,48% mengalami peningkatan sebesar 2,59%.<sup>33</sup>

Berdasarkan pada hasil penelitian tersebut Pembelajaran Kooperatif TGT Dengan Menggunakan Permainan *Tic Tac Toe* mampu meningkatkan motivasi belajar. Dengan meningkatnya motivasi belajar inilah diharapkan meningkat pula hasil belajar siswa secara signifikan.

#### **J. Kajian Penelitian Terdahulu**

Penelitian menggunakan model pembelajaran Team Games Tournament dengan pola permainan Tic Tac Toe dalam meningkatkan hasil belajar pernah dilaksanakan oleh :

a. Alifa Hamiim Farida dan Rini Nurhakiki Universitas Negeri Malang dengan judul : “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tgt Dengan Menggunakan Permainan *Tic Tac Toe* Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII E Smp Negeri 1 Sutojayan Blitar”. Adapun penelitian yang dilakukan Alifa dan Rini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki persamaan pada model pembelajaran TGT dengan pola permainan Tic Tac Toe. Sedangkan perbedaannya selain tempat penelitian, dan kelas juga judul penelitiannya dimana peneliti mencari pengaruh model pembelajaran TGT dengan pola permainan Tic Tac Toe terhadap hasil belajar siswa, pada penelitian sebelumnya peneliti berupaya untuk meningkatkan hasil

---

<sup>33</sup> Alifa dan Rini, *Penerapan Pembelajaran Kooperatif TGT Dengan Menggunakan Permainan Tic Tac Toe Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII E SMP Negeri 1 Sutojayan Blitar.*(Universitas Negeri Malang ).

belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif TGT dengan menggunakan permainan *Tic Tac Toe*.

b. Hastin Permanasari Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tahun 2015, dengan judul : “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (Tgt) dengan Permainan *Destiny Board*”. Adapun penelitian yang dilakukan oleh hastin dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki persamaan pada model pembelajaran *Team Games Tournament*. Sedangkan perbedaannya selain tempat penelitian, kelas, dan permainan juga judul penelitiannya dimana peneliti mencari pengaruh model pembelajaran TGT dengan pola permainan Tic Tac Toe terhadap hasil belajar siswa, pada penelitian sebelumnya peneliti berupaya meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran TGT.

c. Santoni Nurdiansyah Universitas Negeri Surabaya, dengan judul : “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (*Teams Games Tournament*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMPN 6 Sumenep”. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Santoni dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki persamaan pada model pembelajaran *Team Games Tournament* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya selain tempat penelitian, dan kelas juga judul penelitiannya dimana peneliti mencari pengaruh model pembelajaran TGT dengan pola permainan Tic Tac Toe terhadap hasil belajar siswa, pada penelitian sebelumnya peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) untuk meningkatkan hasil belajar siswa.



d. Peny Abadian Pangastuti Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung tahun 2013, dengan judul : “Perbedaan hasil belajar Matematika antara yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) dan *Jigsaw* Siswa Kelas VIII SMPN 2 Pakel Tahun Ajaran 2013/2013”. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Peny dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki persamaan pada model pembelajaran *Team Games Tournament*. Sedangkan perbedaannya selain tempat penelitian, dan kelas juga judul penelitiannya dimana peneliti mencari pengaruh model pembelajaran TGT dengan pola permainan Tic Tac Toe terhadap hasil belajar siswa, pada penelitian sebelumnya peneliti membandingkan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dengan tipe *Jigsaw*.

**Tabel. 2.2 Kajian Penelitian Terdahulu**

No	Nama dan Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Alifa dan Rini Nurhakiki, dengan judul : “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tgt Dengan Menggunakan Permainan <i>Tic Tac Toe</i> Sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII E Smp Negeri 1 Sutojayan Blitar”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model pembelajaran TGT dengan permainan Tic Tac Toe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas/subyek penelitian</li> <li>Tempat penelitian</li> <li>Judul penelitian</li> </ul>
2.	Hastin Permanasari, dengan judul : “Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model pembelajaran TGT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas/subyek penelitian</li> <li>Tempat</li> </ul>

	Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (Tgt) dengan Permainan <i>Destiny Board</i> ".		<ul style="list-style-type: none"> <li>penelitian</li> <li>Judul penelitian</li> </ul>
3.	Santoni Nurdiansyah, dengan judul : "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt ( <i>Teams Games Tournament</i> ) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Pecahan Siswa Kelas VII SMPN 6 Sumenep".	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model pembelajaran TGT</li> <li>Meningkatkan hasil belajar siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas/subyek penelitian</li> <li>Tempat penelitian</li> <li>Judul penelitian</li> </ul>
4.	Peny Abadian, dengan judul : "Perbedaan hasil belajar Matematika antara yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT) dan <i>Jigsaw</i> Siswa Kelas VIII SMPN 2 Pakel Tahun Ajaran 2013/2013".	<ul style="list-style-type: none"> <li>Model pembelajaran TGT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelas/subyek penelitian</li> <li>Tempat penelitian</li> <li>Judul penelitian</li> </ul>

### K. Kerangka Berfikir

Berangkat dari permasalahan diatas maka dibuatlah suatu kerangka konseptual dan paradigma yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman tentang konsep yang digunakan dalam penelitian ini. Kerangka konseptual dan paradigmanya sebagai berikut:

## Kerangka konseptual



Gambar 1.3 Bagan Kerangka berfikir

Dari bagan diatas dapat dijelaskan bahwa, motivasi memiliki peran penting dalam menentukan seberapa banyak siswa akan belajar dan menyerap materi yang diberikan. Pentingnya motivasi dalam pembelajaran perlu dipahami oleh pendidik agar dapat melakukan berbagai bentuk tindakan atau bantuan pada siswa. Motivasi belajar siswa yang kurang dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa di sekolah.

Banyak kemungkinan penyebab kesulitan yang sering dialami guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Guru terkadang memakai metode yang sama sehingga menimbulkan kesan monoton dan membosankan, selain itu pengaruh lingkungan belajar siswa juga akan membawa dampak terhadap proses belajar.

Oleh sebab itu, perlu adanya penerapan metode mengajar yang dapat mendorong motivasi siswa sehingga mampu memaksimalkan hasil belajar siswa. Penulis berasumsi bahwa metode pembelajaran yang dianggap sesuai dalam hal ini adalah metode *Team Games Tournament* yang merupakan salah satu metode pembelajaran kooperative yang

paling sederhana, dimana dalam metode ini menggunakan turnamen akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana siswa berlomba sebagai wakil tim mereka dengan anggota tim lain yang kinerja akademik sebelumnya setara seperti mereka.<sup>34</sup>

Penggunaan pola permainan tic tac toe ini memungkinkan siswa untuk belajar secara rileks dan menyenangkan tanpa menghilangkan rasa tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar, sehingga pembelajaran matematika tidak terkesan membosankan serta mampu meningkatkan motivasi belajar siswa dan berdampak positif terhadap hasil belajar pula. Dimana penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament* dengan pola permainan Tic Tac Toe ini telah terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dalam sebuah jurnal penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) dengan Menggunakan Permainan *Tic Tac Toe* sebagai Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII E SMP Negeri 1 Sutojayan Blitar”. Yang ditulis oleh Alifa Hamiim dan Rini Nurhakiki dari Universitas Negeri Malang.

Diharapkan dengan penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament* ini, dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi kubus dan balok. Siswa yang selama ini sering hanya menghafal rumus-rumus diharapkan mampu memahami rumus-rumus tersebut dengan baik sehingga siswa akan lebih mampu menerapkan pemahamannya tersebut dalam berbagai permasalahan. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

---

<sup>34</sup> Robert E. Slavin. *Cooperative Learning teori, riset dan praktik* (Bandung : Nusa Media 2008). Hal 163-165.