

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Kajian Teori

##### 1. Kemampuan Representasi Verbal

Kemampuan untuk merepresentasikan konsep-konsep matematis adalah kemampuan individu dalam menyampaikan pengetahuannya guna menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pendidikan matematika. Menurut Muhammad Sabirin kemampuan matematis adalah kemampuan untuk menghadapi permasalahan baik dalam matematika maupun kehidupan nyata. Kemampuan matematis meliputi (Sabirin, 2014):

- a. Kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*)
- b. Kemampuan berargumentasi (*reasoning*)
- c. Kemampuan berkomunikasi (*communication*)
- d. Kemampuan membuat koneksi (*connection*)
- e. Kemampuan representasi (*representation*)

Representasi memiliki kemampuan untuk mendeskripsikan, menerangkan, atau mengembangkan konsep matematika yang mencakup simbol, persamaan, istilah, gambar, tabel, grafik, objek yang bisa dimanipulasi, serta cara berpikir internal mengenai konsep matematika. Para siswa dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika atau keterkaitannya dengan beralih dari satu jenis representasi ke bentuk lain dari keterkaitan yang sama. Di samping itu, representasi dapat menunjukkan, menggambarkan, atau melambangkan sesuatu dengan cara tertentu.

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain. Lesh Post dan Behr membagi representasi menjadi lima bagian, yaitu representasi objek dunia nyata, representasi konkret, representasi simbol aritmetika, representasi bahasa lisan atau verbal dan representasi gambar

atau grafik. Jika diperhatikan lebih lanjut, kelima representasi tersebut merupakan perluasan dari teori Brunner, dimana representasi dunia nyata dan representasi konkrit termasuk dalam kategori enaktif, representasi gambar dan grafik termasuk dalam kategori ikonik, dan representasi bahasa lisan atau verbal serta representasi simbol termasuk dalam kategori simbolik (Syafri, 2017).

Representasi matematis terdiri atas representasi visual, gambar, teks tertulis, persamaan/ekspresi matematis. Sedangkan pengertian kemampuan representasi verbal adalah kemampuan siswa menerjemahkan sifat atau hubungan yang diamati dalam masalah matematika kedalam bahasa lisan ataupun tulisan (Putri, et al., 2020). Representasi verbal juga dapat diartikan kemampuan siswa bermain dengan kata-kata misalnya menginterpretasikan suatu representasi, menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematika dengan kata-kata atau teks tertulis (Brata, Sari, Muftiyah, Herman, & Hasanah, 2023). Adapun indikator kemampuan representasi matematis disajikan sebagai berikut (Lestari & Yudhanegara, 2015):

**Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Representasi Matematis**

Aspek	Indikator
Representasi Visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu representasi ke representasi diagram, grafik, atau tabel.</li> <li>b. Menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah.</li> </ul>
Representasi Gambar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat gambar pola-pola geometri</li> <li>b. Membuat gambar bangun geometri untuk memperelas masalah dan memfasilitasi masalah.</li> </ul>
Representasi Persamaan/Ekspresi Matematis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat persamaan atau model matematis dari representasi lain yang diberikan.</li> <li>b. Membuat konjektur dari suatu pola bilangan.</li> <li>c. Penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematis,</li> </ul>
Representasi Kata/Teks Tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Membuat situasi masalah berdasarkan data atau representasi yang diberikan.</li> <li>b. Menulis interpretasi dari suatu representasi.</li> </ul>

- 
- c. Menulis langkah-langkah penyelesaian masalah matematis dengan kata-kata.
  - d. Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.
- 

Sumber (Lestari & Yudhanegara, 2015)

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

### a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran merupakan suatu pola interaksi yang terjadi antara siswa dan guru di dalam kelas, yang terdiri dari strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diimplementasikan dalam proses belajar-mengajar. Strategi pembelajaran adalah rencana yang mencakup taktik dan langkah-langkah yang dirancang oleh guru berkaitan dengan permasalahan pembelajaran, agar proses pembelajaran berlangsung sesuai dengan sasaran yang ditetapkan. Pendekatan pembelajaran merupakan cara yang diambil oleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga konsep yang diajarkan dapat disesuaikan dengan siswa. Metode pembelajaran adalah cara umum dalam menyampaikan materi. Teknik pembelajaran adalah langkah-langkah yang diambil oleh seseorang untuk menerapkan suatu metode dengan cara yang lebih spesifik. Media pembelajaran adalah semua alat yang digunakan sebagai perantara dalam proses belajar.

Slavin (2009) mengemukakan, bahwa *cooperative learning* atau pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif dalam suatu kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang siswa dengan struktur kelompok heterogeny. Pembelajaran ini bertujuan untuk mengembangkan prestasi akademis, keterampilan sosial, dan menanamkan toleransi dan penerimaan terhadap keanekaragaman individu. Tiga karakteristik utama dalam model pembelajaran ini adalah *task structure*, *goal structure* dan *reward structure*.

Pembelajaran kooperatif dilandasi oleh teori belajar interaksi sosial dari Vygotsky. Vygotsky menekankan pada pentingnya hubungan antara individu dan lingkungan sosial dalam pembentukan pengetahuan yang menurut beliau, bahwa interaksi sosial yaitu interaksi individu tersebut dengan orang lain merupakan faktor terpenting yang dapat memicu perkembangan kognitif seseorang. Vygotsky berpendapat bahwa proses belajar akan terjadi secara efisien dan efektif apabila anak belajar secara kooperatif dengan anak-anak lain dalam suasana dan lingkungan yang mendukung (*supportive*), dalam bimbingan seseorang yang lebih mampu, guru atau orang dewasa. Dengan hadirnya teori konstruktivisme Vygotsky ini, banyak pemerhati pendidikan yang mengembangkan model pembelajaran kooperatif (Tamrin, S.Sirate, & Yusuf, 2011).

Pembelajaran kooperatif ini menuntut siswa untuk belajar bersama, saling mencurahkan pendapat tentang ide, gagasan, wawasan, pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggung jawab bersama, saling membantu, saling menghargai, berlatih interaksi, komunikasi, sosialisasi, menyelesaikan permasalahan serta saling melengkapi antar kekurangan dan kelebihan siswa. (Lestari & Yudhanegara, 2015)

Terdapat beberapa tipe dari pembelajaran kooperatif, namun secara umum pembelajaran kooperatif ini meliputi empat tahap berikut:

**Tabel 2. 2 Fase Pembelajaran Kooperatif**

Fase	Deskripsi
<i>Grouping</i>	Siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok di mana masing-masing kelompok terdiri atas siswa yang heterogen, baik dari segi kemampuan, ras, agama, dan lain-lain.
<i>Interaction</i>	Siswa saling berinteraksi satu sama lain, baik antarsesama anggota kelompok maupun dengan kelompok lain dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.

<i>Presentation</i>	Siswa mempresentasikan hasil pengerjaan kelompoknya serta mendiskusikannya dengan kelompok lain.
<i>Reward</i>	Guru memberikan penghargaan kepada siswa/kelompok siswa yang unggul dalam belajar serta memotivasi siswa lainnya agar dapat mencapai prestasi akademik sesuai dengan yang diharapkan.

Sumber (Lestari & Yudhanegara, 2015)

## b. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT

Model pembelajaran kooperatif memiliki berbagai macam jenis, namun dalam penelitian ini hanya akan fokus pada tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Model belajar kooperatif jenis *Teams Games Tournament* dikembangkan oleh David De Vries dan Keath Edward. *Team Games Tournament* merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang mengelompokkan siswa dalam tim yang berisi 5 hingga 6 orang dengan beragam kemampuan, jenis kelamin, serta latar belakang suku atau ras. Pengelompokan yang beragam ini akan mendorong interaksi antar siswa yang mendukung kognitif siswa dapat berkembang. (Mahardi, Murda, & Astawan, 2019)

Model ini melibatkan siswa yang berpartisipasi dalam permainan dengan tim lain untuk mendapatkan poin tambahan bagi skor tim mereka. Dalam pelaksanaan TGT, setiap siswa dimasukkan ke dalam satu kelompok yang terdiri dari siswa dengan tingkat kemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Selanjutnya, semua anggota kelompok diberikan tugas untuk mempelajari materi bersama-sama terlebih dahulu. Dengan adanya beragam kemampuan yang terkumpul dalam kelompok, siswa dapat saling berbagi pengetahuan, sehingga setiap siswa akan terlatih untuk mampu mengungkapkan pemahaman mereka sendiri berdasarkan pengetahuan yang telah mereka peroleh..

Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* adalah bentuk pembelajaran siswa dengan cara bekerjasama membentuk tim kelompok yang membuat

siswa mampu mengungkapkan pengetahuan yang diterimanya dalam bentuk pemahaman sendiri. (Fadillah, 2019)

Dalam melakukan model pembelajaran kooperatif *team games tournament*, terdapat sintak yang dapat dijadikan acuan sebagai berikut: (Rusman, 2016)

**Tabel 2. 3 Sintak Model Pembelajaran Kooperatif *Team Games Tournament***

Langkah-langkah	Aktivitas Guru
Presentasi Kelas	Guru menyampaikan informasi yang diperlukan dalam pembelajaran, menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai, memotivasi siswa dalam belajar.
<i>Teams</i>	Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok belajar yang bersifat heterogen.
<i>Games</i>	Guru membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan dalam games.
<i>Tournament</i>	Guru mengadakan kompetisi antar kelompok dan memberikan evaluasi untuk mengetahui hasil belajar siswa.
Rekondisi Tim	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok belajar atas usaha dan hasil belajar yang telah dicapai.

Sumber (Rusman, 2016)

**c. Langkah – Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament***

**1) Penyajian Kelas (*Class Presentation*)**

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas atau sering juga disebut dengan presentasi kelas (*class presentation*). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, pokok materi dan penjelasan singkat tentang LKS yang dibagikan kepada kelompok. Kegiatan ini biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung dengan metode ceramah yang dipimpin oleh guru.

Pada saat fase penyajian kelas ini, siswa sebaiknya memperhatikan dan memahami dengan seksama apa yang dijelaskan oleh guru. Hal ini akan sangat mendukung siswa dalam

berkolaborasi lebih efektif saat bekerja dalam kelompok dan juga saat bermain *game*, karena hasil dari bermain *game* tersebut akan berpengaruh pada skor kelompok.

## 2) Belajar dalam Kelompok (*Team*)

Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok yang ditentukan oleh kriteria kemampuan (prestasi) dari ulangan harian sebelumnya, jenis kelamin, suku, dan ras. Setiap kelompok biasanya beranggotakan antara 5 hingga 6 siswa. Tujuan dari pembentukan kelompok ini adalah untuk memperdalam pemahaman materi bersama rekan kelompok dan secara khusus mempersiapkan anggotanya agar dapat berkolaborasi dengan baik dan efektif saat melakukan permainan atau *game*.

Setelah guru menyampaikan materi di kelas, kelompok (tim atau kelompok belajar) memiliki tanggung jawab untuk mempelajari lembar kerja. Dalam kegiatan belajar kelompok ini, para peserta didik berdiskusi tentang masalah-masalah, membandingkan jawaban, serta memeriksa dan mengoreksi kesalahan-kesalahan konsep yang dilakukan oleh teman satu kelompok jika terdapat kesalahan..

## 3) Permainan (*Games*)

*Game* atau permainan terdiri dari pernyataan-pernyataan yang relevan dengan materi dan dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *game* atau permainan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. *Game* atau permainan ini dimainkan pada meja turnamen atau lomba oleh 3 orang peserta didik yang mewakili tim atau kelompoknya masing-masing. Peserta didik memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor itu. Peserta didik yang

menjawab benar akan mendapat skor. Adapun aturan dalam permainan (*games*) adalah sebagai berikut:

- a) Guru meletakkan kartu soal yang sudah diurutkan berdasarkan tingkat kesulitan diatas meja turnamen. Kartu soal diletakkan terbalik agar tidak ada yang bisa membacanya sebelum *games* dimulai.
- b) Setiap kelompok akan mengirimkan satu orang perwakilan untuk maju ke meja turnamen. Perwakilan kelompok akan ditentukan oleh guru, berdasarkan tingkatan kelompok siswa.
- c) Guru mengambil satu kartu bernomor dan membacakan soal yang ada pada kartu bernomor tersebut. Setiap soal yang ada pada kartu bernomor memiliki batasan waktu pengerjaannya.
- d) Siswa yang menjadi perwakilan kelompok akan mengerjakan soal secara mandiri di meja turnamen tanpa dibantu teman kelompoknya.
- e) Siswa yang menjawab paling cepat dan benar, akan mendapatkan 10 poin untuk kelompoknya. Jika salah maka akan mendapatkan 0 poin.
- f) Ketika waktu habis, maka jawaban semua perwakilan kelompok akan dikumpulkan dan akan dicek. Jika benar akan mendapatkan 5 poin dan jika salah akan mendapatkan 0 poin.
- g) Setelah itu, perwakilan kelompok akan diganti lagi sesuai dengan tingkatan kelompok siswa.
- h) Ketika semua siswa sudah mendapatkan giliran untuk bermain *games*, maka permainan selesai. Guru akan menjumlahkan total poin yang diraih masing-masing kelompok.

i) Kelompok yang mendapatkan poin paling tinggi, akan diberikan penghargaan berupa hadiah dari guru.

4) Pertandingan atau Lomba (*Tournament*)

Turnamen atau kompetisi merupakan suatu cara pembelajaran, di mana game berlangsung. Umumnya, turnamen atau kompetisi diadakan pada akhir pekan atau setelah setiap unit pembelajaran saat guru telah memberikan presentasi di kelas dan kelompok telah menyelesaikan LKS..

5) Penghargaan Kelompok (*Team Recognition*)

Setelah turnamen atau kompetisi selesai, pengajar mengumumkan tim yang berhasil meraih kemenangan. Setiap kelompok akan menerima sertifikat atau penghargaan berupa hadiah dari pengajar. (Shoimin, 2014)

**d. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament***

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (*TGT*) memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi efektivitasnya. Berikut adalah beberapa faktor tersebut:

1) Faktor Siswa

a) Kemampuan Akademik

Tingkat pemahaman dan kemampuan siswa dalam materi yang diajarkan dapat mempengaruhi partisipasi dan hasil belajar.

b) Motivasi

Siswa yang termotivasi cenderung lebih aktif dalam berpartisipasi dalam permainan dan diskusi kelompok.

c) Kerjasama

Kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok sangat penting dalam model *TGT*.

- d) Minat dan Sikap  
Minat siswa terhadap materi pelajaran dan sikap positif terhadap pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterlibatan.
- 2) Faktor Guru
- a) Keterampilan Mengajar  
Kemampuan guru dalam mengelola kelas dan memfasilitasi diskusi kelompok sangat mempengaruhi keberhasilan TGT.
- b) Perencanaan Pembelajaran  
Rencana pembelajaran yang baik dan jelas dapat membantu siswa memahami tujuan dan proses pembelajaran.
- c) Pemberian Umpan Balik  
Umpan balik yang konstruktif dari guru dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa.
- 3) Faktor Lingkungan
- a) Lingkungan Kelas  
Suasana kelas yang mendukung, seperti ruang yang cukup untuk bergerak dan berinteraksi, dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.
- b) Dukungan Sosial  
Dukungan dari teman sebaya dan orang tua juga dapat mempengaruhi motivasi dan keterlibatan siswa.
- 4) Faktor Metode dan Strategi Pembelajaran
- a) Desain Permainan  
Kualitas dan relevansi permainan yang digunakan dalam TGT dapat mempengaruhi keterlibatan siswa.
- b) Variasi Aktivitas  
Menggunakan berbagai jenis aktivitas dalam pembelajaran dapat menjaga minat siswa.

- c) Penilaian  
Sistem penilaian yang adil dan transparan dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif.
- 5) Faktor Kurikulum
  - a) Kesesuaian Materi  
Materi yang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa akan lebih mudah dipahami dan diterima.
  - b) Integrasi dengan Kurikulum  
Kesesuaian model TGT dengan kurikulum yang berlaku juga mempengaruhi implementasinya.
- 6) Faktor Teknologi
  - a) Penggunaan Teknologi  
Penggunaan alat bantu pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa.
- e. **Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament***
  - 1) Kelebihan Model Pembelajaran TGT  
Model pembelajaran tipe TGT memiliki beberapa kelebihan, antara lain:
    - a) Meningkatkan Keterlibatan Siswa.  
Dalam model TGT siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran melalui permainan atau *game* yang menarik. Hal ini membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar dan menghindarkan mereka dari kebosanan.
    - b) Meningkatkan Kemampuan Sosial.  
Model TGT mengajarkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil, mendengarkan pendapat orang lain, menghargai perbedaan dan menyelesaikan masalah bersama-sama. Hal ini membantu siswa membangun hubungan sosial yang sehat dan menumbuhkan kemampuan sosial mereka.

c) Meningkatkan Kemampuan Akademik.

Dalam model TGT, siswa diajarkan untuk memahami konsep dan informasi dasar, serta mengaplikasikannya dalam situasi yang berbeda. Hal ini membantu siswa menguasai materi pelajaran dengan lebih baik.

d) Mengurangi Kesenjangan Sosial.

Dalam model TGT, semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berkontribusi pada kelompoknya. Hal ini membantu mengurangi kesenjangan sosial dan memperkuat kerjasama tim antara siswa.

e) Inklusif dan Responsif.

Model TGT dibuat untuk memenuhi kebutuhan semua siswa, termasuk mereka yang memiliki prestasi akademik yang tinggi ataupun yang mengalami kesulitan belajar. Jadi, guru perlu peka terhadap kebutuhan dan kemampuan siswa ketika mereka bermain game atau permainan. (Lestari, et al., 2023)

2) Kekurangan Model Pembelajaran TGT

a) Bagi guru

(i) Kesulitan dalam mengelompokkan siswa dengan beragam kemampuan akademis. Masalah ini dapat diatasi jika guru yang bertanggung jawab cermat dalam mengatur pembagian kelompok..

(ii) Waktu yang digunakan untuk berdiskusi oleh siswa sangat banyak sehingga melebihi waktu yang telah ditentukan. Masalah ini bisa diatasi jika guru dapat mengendalikan kelas secara keseluruhan.

b) Bagi Peserta Didik

Masih adanya peserta didik berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada peserta didik lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi agar dapat dan mampu menularkan pengetahuannya kepada peserta didik yang lain (Simatupang, 2019).

**B. Penelitian yang Relevan**

Dalam penelitian ini, ada beberapa penelitian yang relevan yang digunakan sebagai acuan. Adapun penelitian-penelitian yang relevan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ziaratul Fadillah dengan judul penelitian *“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Sekolah Dasar”*. Hasil dari penelitian ini mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas II MI Pembangunan UIN Jakarta.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Safitri dengan judul *“Pengaruh Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 1 Pakuan Aji Tahun Pelajaran 2019/2020”*. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa model pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, karena saat pembelajaran terdapat unsur permainan dan kerja kelompok antar peserta didik, sehingga dapat menumbuhkan rasa persaingan antara peserta didik dan pembelajaran di kelas dapat lebih menarik. (Safitri, 2019)
3. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliza Kurniasari yang berjudul *“Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap kemampuan*

*representasi matematis siswa*”. Hasil penelitian ini mengatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada kelas VIII SMP Negeri 7 Bandarlampung semester genap tahun Pelajaran 2021/2022. (Kurniasari, 2022)

4. Penelitian yang dilakukan oleh Listya Rahethesa dengan judul penelitian “*Pengaruh Model Pembelajaran Koopertif Tipe Teams Games Tournament (TGT) terhadap Kemampan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Siak Hulu*”. Dalam penelitian ini mengatakan bahwa rata-rata posttest pada kelas eksperimen adalah 76,75, sedangkan rata-rata pada kelas control adalah 63,38 yang menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran tipe TGT lebih efektif dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis secara positif bila dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. (Rahethesa, 2020)
5. Penelitian yang dilakukan oleh Sutriani Inda Lestari dengan judul penelitian “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Murid Kelas V SD Inpres No. 181 Pattopakang Kecamatan Mangrabombang Kabupaten Takalar*”. Penelitian ini mengatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran tipe TGT terhadap hasil belajar dengan rata-rata nilai hasil belajar pada kelas eksperimen sebesar 76,80 dan rata-rata pada kelas kontrol sebesar 70,80 (Lestari S. I., 2019).
6. Penelitian yang dilakukan oleh Erni Anika, Adityawarman Hidayat dan Kasman Ediputra dengan judul “*Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament*”. Pada penelitian ini mengatakan bahwa rata-rata kelas eksperimen 85,18 sedangkan kelas kontrol 64,03, dengan  $t_{hitung} = 7,23 > t_{tabel} = 2,01$ . Sehingga diambil Kesimpulan bahwa terdapat pengaruh signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis

antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *team games tournament* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri 1 Bangkinang (Anika, Hidayat, & Ediputra, 2018).

7. Penelitian yang dilakukan oleh Eugenia Wajo dan Era Dewi Kartika dengan judul “*Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Artikulasi dan Team Games Tournament Terhadap Kemampuan Representasi Matematis*”. Penelitian ini mengatakan bahwa persentasi nilai kemampuan representasi verbal siswa kelas Artikulasi sebesar 81,75, kelas TGT sebesar 66,09 dan kelas kontrol sebesar 62,84. Berdasarkan hasil hipotesisnya didapatkan bahwa pembelajaran model TGT lebih baik daripada model konvensional meskipun model TGT tidak lebih baik dibandingkan dengan model artikulasi (Wajo & Kartika, 2020).

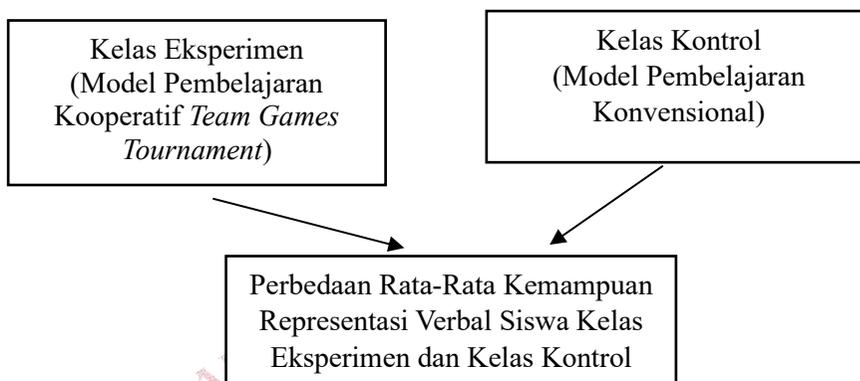
### **C. Kerangka Berpikir**

Uma Sekaran dalam karyanya *Business Research* (1992) menyatakan bahwa, kerangka berpikir adalah sebuah model yang menggambarkan hubungan antara teori dan berbagai elemen yang telah ditentukan sebagai isu yang signifikan..

Kerangka berpikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independent dan dependen. Bila dalam penelitian ada variabel moderator dan intervening, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan dalam penelitian. Pertautan antar variabel tersebut, selanjutnya disumuskan ke dalam bentuk hubungan antar variabel penelitian. Oleh karena itu, pada setiap penyusunan paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berpikir. (Sugiyono, 2019)

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif *team games tournament*. Sedangkan variabel terikat

pada penelitian ini adalah representasi verbal siswa. Berikut adalah kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif (Safitri, 2019). Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang dimaksud dengan hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari masalah yang ada dalam penelitian dan peneliti harus membuktikan kebenaran dari jawaban sementara ini ke lapangan tau lokasi penelitian. Adapun hipotesis penelitian ini adalah:

1.  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan rata-rata pada nilai kemampuan representasi verbal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMPN 11 Bengkulu Tengah
- $H_a$  : Terdapat perbedaan rata-rata pada nilai kemampuan representasi verbal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMPN 11 Bengkulu Tengah

Berdasarkan pernyataan hipotesis diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah “Terdapat perbedaan rata-rata pada nilai kemampuan representasi verbal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol di SMPN 11 Bengkulu Tengah”.