

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

Menurut Hajar & Minarti (2019, hlm. 2) menjelaskan bahwa pada kemampuan berpikir kritis terdapat bagian yang penting terhadap suatu kemampuan matematis yang penting untuk dikembangkan. Selain itu menurut Fachrurazi (dalam Delina et al, 2018, hlm. 282) secara umum disepakati bahwa kemampuan berpikir kritis matematis termasuk berpikir yang mempertanyakan, menyelidiki, menghubungkan, dan mengevaluasi semua kemungkinan dalam situasi atau masalah tertentu. Sejalan dengan pendapat Miatun & Khusna (2020, hlm. 270) bahwa kemampuan berpikir kritis matematis membuat siswa akan lebih memahami konsep matematika karena dengan adanya kemampuan tersebut dapat membantu siswa dalam menganalisis serta mengevaluasi. Dalam suatu penelitian ini perlu memerlukan indikator berpikir kritis matematis yang sejalan dengan kemampuan siswa jenjang SMP, peneliti mengambil indikator yang akan dipakai menurut Ennis & Sunaryo (dalam Herdiman et al, 2018, hlm. 3) bahwa terdapat indikator terhadap siswa yang memiliki berpikir kritis matematis yaitu: 1) Fokus dalam memahami masalah, 2) Memberikan alasan terhadap jawaban, 3) Memberikan kesimpulan dari suatu masalah, 4) Kejelasan, dalam menyajikan masalah, 5) Memberikan penjelasan dari suatu pernyataan yang berkaitan dengan masalah. Ada beberapa indikator yang terdapat pada kemampuan berpikir kritis matematis dari peneliti Hutabarat (dalam Wilujeng & Sudihartinih, 2021, hlm.53) yaitu:

- 1) Interpretasi merupakan pemahaman dalam persoalan yang terdapat pertanyaan dalam menjabarkan informasi.
- 2) Analisis dalam memerlukan penurunan model matematika yang tepat untuk memberikan suatu kejelasan yang memadai terhadap suatu pernyataan, pertanyaan dan juga ide.
- 3) Penilaian merupakan kemampuan untuk memilih pendekatan dalam memecahkan masalah dan dapat melakukan perhitungan yang akurat dan tepat.
- 4) Inferensi diberikan kesimpulan yang valid

Dari beberapa pernyataan diatas bahwa siswa yang mampu memiliki kemampuan berpikir kritis matematis mampu membantu untuk menghasilkan suatu ide-ide, dapat mengevaluasi, serta mengambil suatu keputusan tentang apa yang

diyakini atau dilakukan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada pertanyaan atau pernyataan matematika dengan mudah.

### **B. *Self-Confidence***

Menurut Akbar, dkk (dalam Windiyarti et al, 2022, hlm. 296) *self-confidence* merupakan setiap orang memiliki rasa percaya diri sebagai jaminan diri dalam menilai karakter dan juga pribadi seseorang. Selain itu menurut Andriana & Aripin (dalam Windiyarti et al, 2022, hlm. 296) *self-confidence* merupakan sikap yang perlu dimiliki oleh setiap siswa, karena dengan adanya kepercayaan diri siswa akan mudah mengungkapkan ide dan juga gagasan dalam berpikir untuk menyelesaikan masalah-masalah matematika. Siswa yang memiliki *self-confidence* tinggi akan memiliki tidak pernah ragu dalam bertindak serta selalu memiliki rasa optimis.

*Self-confidence* menurut Hendriana (dalam Hajar & Minarti, 2019, hlm. 2) *self-confidence* merupakan suatu kepercayaan diri yang mampu memperkuat untuk memotivasi dalam mengambil suatu pencapaian terhadap keberhasilan, semakin memiliki tingkat tinggi kepercayaan pada diri sendiri maka semakin kuat untuk mampu menyelesaikan segala permasalahan. Sementara menurut Syam & Amri (dalam Ningsih & Warmi, 2021, hlm. 621) berpendapat bahwa *self-confidence* atau kepercayaan diri dalam aspek kepribadian penting yang dimiliki seseorang. Maka dari itu siswa akan merasa lebih menyukai belajar matematika, dan terdapat juga siswa mampu menambah dorongan dan motivasi dalam belajar matematika.

Kepercayaan terdapat pada diri sendiri sangat terpengaruh dalam suatu proses pembelajaran salah satunya terhadap pembelajaran matematika maupun termasuk pada aspek psikologis dalam kehidupan sehari-hari. Artinya orang yang memiliki percaya diri mampu menyelesaikan masalah tanpa rasa takut dan lebih berani dalam menghadapi masalah. Sejalan dengan pendapat Hendriana, Rohaeti & Sumarno (dalam Ningsih & Warmi, 2021, hlm. 622) memaparkan indikator utama yang untuk mengukur kepercayaan diri atau *self-confidence* mengacu ada lima indikator sebagai berikut: 1) Percaya akan atas kemampuan sendiri, 2) Bertindak dengan mandiri dalam mengambil sebuah keputusan, 3) Mempunya konsep pada diri sendiri yang positif, 4) Berani untuk mengungkapkan pendapat, 5) Berani dalam menghadapi tantangan.

Selain itu ada pendapat lain mengenai indikator untuk mengukur *self-confidence* menurut pendapat Lestari & Yudhanegara (dalam Windyanti et al, 2022, hlm.297) yaitu: 1) Selalu adanya percaya dengan kemampuan terhadap diri sendiri, 2) Bekerja dengan mandiri dengan mengambil suatu keputusan, 3) Memiliki suatu konsep diri yang lebih positif, 4) Berani mengemukakan suatu pendapat.

Dengan ini siswa yang memiliki *self-confidence* yang baik, akan memiliki rasa kepercayaan diri dalam hasil belajar matematika yang baik juga, maka dari itu pada akhirnya prestasi dalam belajar matematika akan jauh dicapai lebih maksimal. Tidak hanya itu kepercayaan memiliki kemandirian pada peserta didik dia mampu menjawab soal dengan kemampuan dan kemandirian yang dia miliki tanpa melihat jawaban orang lain, selain itu juga peserta didik mampu berani.

### C. Model *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Yasa & Madio (dalam Yunita, Juwita & Kartika, 2020, hlm. 25) salah satu pembelajaran yang dapat dengan mudah diterapkan di dalam kelas oleh guru, dan juga siswa sebagai tutor sebaya yang melibatkan aktivitas seluruh siswa. Menurut Sliberman, pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* ini atau disingkatnya TGT yang dikembangkan oleh Robert Slavin, teknik pembelajaran dengan menggabungkan kelompok belajar dengan kompetensi tim, dan dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran fakta, konsep, dan juga keterampilan. Artinya dengan menggunakan TGT dapat memperbaiki hasil belajar siswa yang sangat rendah.

Sedangkan menurut pendapat Herawati (2022, hlm. 121) menyatakan bahwa model dengan menggunakan metode TGT pembelajaran yang mudah untuk diimplementasikan dan juga memungkinkan siswa mampu belajar dengan santai, dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab yang dimiliki, kerjasama tim, persaingan sehat, serta memiliki keterlibatan belajar dengan baik. Sedangkan menurut Seran, Ladyawati & Susilohadi (2018, hlm.116) *Teams Games Tournament* (TGT) adalah satu-satunya metode pembelajaran kooperatif yang paling efektif untuk dapat mengidentifikasi siswa di kelas yang terdiri dari 5 sampai 6 siswa lain yang memiliki kemampuan yang sama, jenis kelamin yang berbeda, dan suku atau ras yang berbeda. Kedua pendapat tersebut, yang berarti dengan menggunakan metode TGT ini mengandung unsur permainan dan juga *reinforcement* atau penguatan. Aktifitas pembelajaran dengan menggunakan TGT ini siswa akan lebih nyaman dan

rileks, atau kerjasama dengan baik, dan juga persaingan sehat terutama dalam pembelajaran matematika. Menurut Robert E. Slavin (dalam Herawati, 2022, hlm. 121) *Teams Games Tournament* (TGT) ada lima langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai berikut:

- 1) Tahapan dalam penyajian kelas (*class precentation*). Dimana guru menyampaikan materi yang telah dipersiapkan dan kemudian membuat kelompok terdiri dari 5-6 orang dengan berdasarkan heterogenya.
- 2) Belajar dalam kelompok (*teams*). Guru menyiapkan meja yang berisi kelompok terdiri dari 5-6 siswa dengan memiliki kemampuan setara dan setiap kelompok diberikan bahan ajar untuk berdiskusi dalam kerjasama teams.
- 3) Permainan (*games*) berisi pertanyaan yang dirancang untuk menguji kesiapan siswa dalam penugasan materi pelajaran. Siswa bisa mengerjakan lebih dari satu soal dan hasilnya akan diperiksa dan juga di nilai.
- 4) Turnamen atau Lomba dimana guru mempersiapkan meja turnamen untuk diisi oleh perwakilan setiap kelompok untuk melakukan turnamen.
- 5) Penghargaan Kelompok (*Teams recognition*) Setelah selesai hitunglah skor untuk tiap kelompok asal dan diberikan penghargaan dalam kelompok.

Menurut Robert E. Slavin (dalam Yunita et al, 2020, hlm. 27) *Teams Games Tournament* (TGT) ada lima langkah-langkah pembelajaran dengan singkah dan muda diterapkan dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut: 1) Persiapan guru dalam mempersiapkan media pembelajaran yang akan diberikan, 2) Presentasi kelas dimana setiap guru menerangkan materi dalam suatu penyajian kelas dilakukan dengan secara langsung, 3) Belajar kelompok (Tim) guru membagi siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5-6 orang, 4) Permainan/pertandingan dalam permainan ini siswa bertanding antar kelompok, 5) Penghargaan Tim, memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor tinggi dalam permainan atau pertandingan.

Dalam suatu penerapan dalam model pembelajaran memiliki kekurangan dan juga kelebihan. Kelebihan pada pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Menurut Suarjana (dalam Dewi, dkk, 2016, hlm. 7) yaitu: 1) Dapat meningkatkan penyaluran waktu terhadap tugas, 2) Dapat menerima perbedaan terhadap individu, 3) Dapat terjadinya pembelajaran langsung dengan keaktifan yang dimiliki siswa, 4) Mampu mendidik siswa dalam berlatih sosialisasi dengan orang lain, 5) Memiliki motivasi yang tinggi, 6) mempunyai hasil belajar yang lebih baik, 7) Memiliki kebaikan, kepekaan, dan juga toleransi.

Selain memiliki kelebihan, dalam suatu penerapan pada materi pembelajaran juga terdapat kekurangan. Kekurangan pada pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) menurut Suarjana (dalam Dewi, dkk, 2016, hlm. 8) adalah sebagai berikut: 1) Bagi guru sulitnya pengelompokkan siswa yang memiliki kemampuan heterogenya dari segi akademis, 2) Bagi siswa masih adanya siswa yang berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit dengan memberikan penjelasan kepada siswa yang lainnya.

Dapat disimpulkan bahwa dengan ini model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dilihat dari kelebihan mampu membuat pembelajaran dikelas sangat menarik diterapkan dan memiliki suasana baru dalam pembelajaran dikelas, dan juga peserta didik memiliki suasana yang aktif saat pembelajaran dikelas. Dengan hal ini model pembelajaran *Teams Game Tournament* (TGT) sangat mudah dan juga menarik untuk digunakan saat pembelajaran dikelas.

#### **D. Media Quizizz**

Menurut Unik *et al* (2020, hlm. 165) *Quizizz* adalah alat pendidikan yang fleksibel dan naratif yang dapat digunakan lebih dari sekedar mengajar siswa cara membaca dan menulis, dan juga dapat digunakan sebagai media untuk mengevaluasi kemajuan siswa di sekolah. Menurut Ifriza, dkk (2022, hlm. 37) *Games Quizizz* merupakan aplikasi pendidikan yang menggunakan games yang membawa aktivitas multi permainan ke ruang kelas dan membuat kelas Latihan interaktif dan juga menyenangkan. Implementasi dalam menggunakan games *quizizz* ini siswa bisa melakukan Latihan di dalam kelas pada perangkat elektronik dari setiap siswa yang dimiliki.

Dalam penerapan media pembelajaran dengan berbantuan *quizizz* memiliki kelebihan dan kekurangan, untuk kelebihanannya itu sendiri menurut Ifriza, dkk(2022, hlm. 37) sebagai berikut: 1) Games *quizizz* memiliki karakteristik permainan seperti avatar, teman meme, dan juga musik dalam menghibur proses pembelajaran, 2) Dapat memungkinkan siswa untuk bersaing dalam lebih memotivasi mereka sehingga dapat menghasilkan peningkatan pembelajaran, 3) Dapat memotivasi siswa untuk belajar meningkatkan hasil ujia yang selama ini masih menggunakan kertas. Untuk kekurangan dalam menggunakan media *quizizz* adalah sebagai berikut: 1) Harus menggunakan kouta internet, 2) Memiliki alat elektronik seperti handphone, laptop, dan Komputer.

Dapat kita simpulkan bahwa dalam menerapkan media Quizizz dalam pembelajaran memiliki karakteristik permainan dalam menghibur proses pembelajaran agar siswa tidak merasa jenuh saat di dalam kelas.

#### **E. Pembelajaran Konvensional**

Menurut Djamarah (dalam Kresma, 2014, hlm. 155) pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran yang menggunakan tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, metode ini telah dipergunakan sebagai salah satu alat komunikasi lisan antara pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung.

Oleh karena itulah metode ini masih sering digunakan dalam model pembelajaran pada materi matematika dimana guru hanya menjelaskan materi tanpa berinteraksi dengan peserta didik. Menurut mushlihim (dalam kresma, 2014, hlm. 155) menjelaskan dalam filsafat bahwa pembelajaran konvensional merupakan belajar sebagai usaha dalam mengajarkan berbagai disiplin ilmu dalam pengetahuan yang terpilih sebagai pembimbing dalam memberikan pengetahuan yang terbaik.

Salah satu bentuk pembelajaran khusus yang ada di sekolah menengah pertama tentang evaluasi adalah model pembelajaran *Ekspositori*, untuk kelebihanannya itu sendiri menurut Kholik (2011, hlm 4) sebagai berikut: 1) Informasi yang tidak mudah ditemukan, 2) Menyampaikan informasi, 3) Membangkitkan minat dalam informasi, 4) Menyampaikan materi dengan ceramah, 5) Mengajari peserta didik dengan cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan, 6) Mudah diterapkan dalam proses belajar. Adapun kekurangan dalam model pembelajaran *Ekspositori*, untuk kekurangan itu sendiri menurut Kholik (2011, hlm. 4) sebagai berikut: 1) Kegiatan belajar memindahkan ilmu pengetahuan dari pendidik ke peserta didik, 2) Pembelajaran *Ekspositori* cenderung monoton terhadap kemampuan dalam peserta didik., 3) Kegiatan belajar mengajar lebih ditekankan terhadap hasil daripada proses.

Dalam metode pembelajaran *Ekspositori* ini sering sekali digunakan dalam proses pembelajaran, terutama pada materi pembelajaran matematika, karena metode pembelajaran ini sangat mudah diterapkan bagi pendidik, tapi dampak terhadap peserta didik masih sulit dalam menyerap atau memahami materi pembelajaran matematika. Dengan hal inilah proses pembelajaran di kelas masih monoton dan tidak menarik. Maka dari itu model pembelajaran *Ekspositori* sering

digunakan oleh guru dari beberapa sekolah termasuk sekolah yang akan saya teliti sekolah tersebut masih menggunakan pembelajaran *Ekspositori* atau model pembelajaran biasa sehingga siswa masih cenderung kurang memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.

#### **F. Hasil Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Ummah (2019) meneliti tentang model dan aspek afektif yang sama dengan peneliti, tetapi pada penelitian ini tidak menggunakan aspek kognitif yang sama, dan tidak menggunakan *Quizizz* sebagai ICT dalam pembelajaran. Selain itu terdapat perbedaan dalam menganalisis *self-confidence* pada penelitian sebelumnya dengan teknik perlakuan yang berbeda yaitu menggunakan *percale-postscale*, sedangkan penelitian ini untuk *self-confidence* dianalisis dengan melihat korelasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap *self-confidence* siswa.
2. Penelitian yang dilaksanakan oleh Lestari (2020). Penelitian ini salah satunya menggunakan model, dan aspek kognitif yang sama dengan peneliti, tetapi penelitian ini tidak menggunakan aspek afektif dan juga tidak menggunakan *Quizizz* sebagai media ICT dalam pembelajaran. Selain itu, terdapat perbedaan dalam menganalisis dalam penelitian oleh Lestari tidak diukur aspek afektifnya tetapi sama-sama untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* sedangkan penelitian ini dilihat dari peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa SMP melalui model TGT. Berdasarkan hasil penelitian oleh Lestari terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa.
3. Penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmawati, Sukmawati, dan Noorbaiti (2020). Penelitian ini menggunakan *Quizizz* pada aspek kognitif yang sama dengan peneliti. Namun, pada penelitian tersebut mengamati pengembangan alat evaluasi berbasis *hots* untuk dapat mampu mengukur berpikir kritis matematis, sedangkan pada penelitian ini mengamati peningkatan kemampuan

berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa. Berdasarkan hasil penelitian oleh Rahmawati, dkk diperoleh kesimpulan bahwa kejenuhan peserta didik terhadap pembelajaran matematika cenderung sudah menurun dengan meningkatnya motivasi belajar peserta didik dalam mengerjakan soal pada pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran *Quizizz*. Dengan penerapan media pembelajaran *Quizizz* juga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

4. Penelitian yang dilaksanakan oleh Nurbaiti, Meriyati, dan Putra (2020). Penelitian ini salah satunya menggunakan model, dan kognitif yang sama dengan peneliti, tetapi penelitian ini tidak menggunakan aspek afektif dan juga tidak menggunakan *Quizizz* sebagai media ICT dalam pembelajaran. Selain itu terdapat perbedaan dimana pada penelitian tersebut tidak dilihat dari *self-confidence* terhadap siswa, sedangkan pada penelitian ini *self-confidence* dianalisis dengan melihat korelasinya terhadap suatu peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis matematis setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa.
5. Penelitian yang dilaksanakan oleh Melyana, dan Pujiastuti (2020). Penelitian ini menggunakan kognitif, dan afektif yang sama dengan peneliti, tetapi penelitian ini tidak dilihat menggunakan model dan juga ICT media dalam pembelajaran. Maka dalam penelitian ini dilihat pengaruh antara kemampuan berpikir kritis terhadap *self-confidence* siswa. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara kepercayaan diri dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.

Berdasarkan penelitian Ummah (2019), disimpulkan bahwa model berbasis games lebih efektif daripada pembelajaran biasa terhadap *self-confidence* siswa. Berdasarkan penelitian Lestari (2020) disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis yang mendapatkan pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Berdasarkan penelitian Rahmawati, dkk (2020), disimpulkan bahwa kejenuhan peserta didik terhadap pembelajaran matematika cenderung sudah menurun seiring dengan meningkatnya



motivasi dan minat belajar siswa dalam mengerjakan soal matematika dengan menggunakan media pembelajaran. Berdasarkan penelitian Nurbaiti, dkk (2020), disimpulkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Berdasarkan penelitian Melyana, dan Pujiastuti (2020), disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara kepercayaan diri dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.

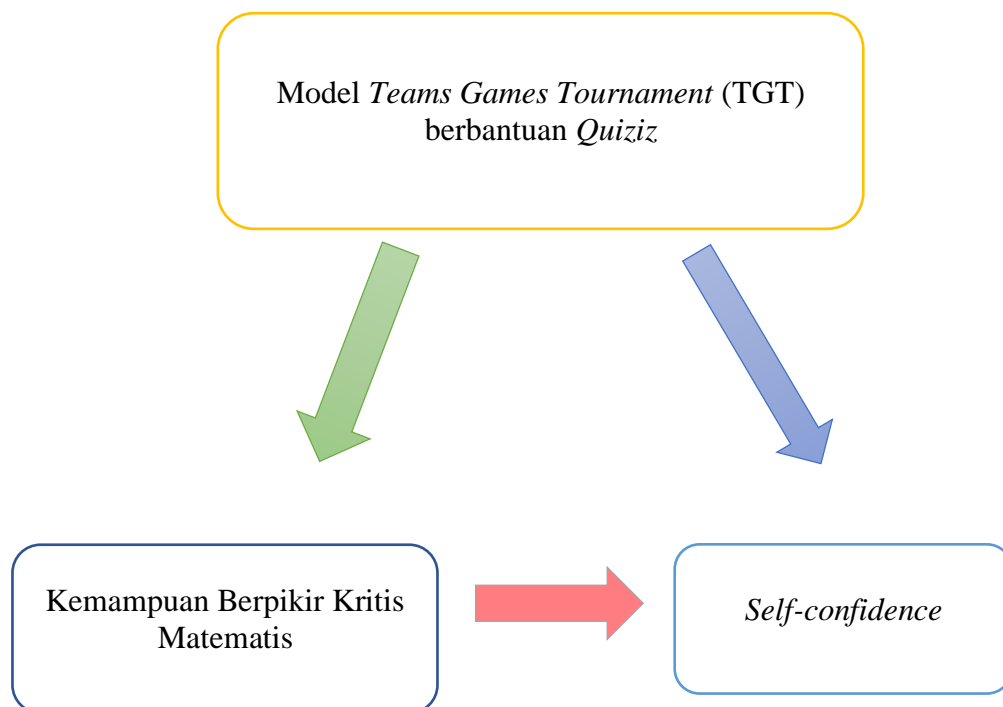
### **G. Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran yaitu objek penelitian yang valid dirancang untuk mengungkapkan masalah penelitian pada objek penelitian teoritis yang konsisten atau relevan. *Model Teams Games Tournament* (TGT) memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan pada siswa untuk lebih aktif dan juga memiliki kerja sama tim, peduli sesama, dan mampu menyelesaikan suatu permasalahan baik secara individual dan kerjasama kelompok.

Penggunaan bentuk pembelajaran yang tepat dan mampu didukung dengan media pembelajaran yang mampu menarik siswa untuk meningkatkan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa disarankan menggunakan metode pembelajaran yang aman dan efektif yang dipadukan dengan media yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dijelaskan seperti di atas menggunakan model TGT berbantuan *Quizizz*.

Dengan ini tahapan model pembelajaran pada *Teams Games Tournament* (TGT) posisi guru tidak secara menyeluruh menyampaikan informasi namun peran guru lebih sebagai pengaruh, pembimbing, fasilitator, dan motivasi agar siswa terdorong untuk dapat menyelesaikan suatu masalah dengan berkerjasama tim, dan siswa dapat mampu belajar memberikan informasi yang sudah didapat bersama terhadap teman-temannya.

Selain itu, model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Quizizz* akan lebih menarik siswa dalam belajar kelompok, karena menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) ini dikolaborasikan dengan penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi.



**Gambar 2.1 Hubungan Antar Variabel**

Tahapan Model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Quizizz* memiliki keterkaitan dengan indikator pada berpikir kritis matematis dan *self-confidence* pada siswa dapat dipaparkan sebagai berikut:

Pada tahap pertama (*class precentation*), diman siswa diberikan informasi mengenai permasalahan pada awal pembelajaran sehingga sejalan dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu siswa dapat fokus dalam memahami masalah yang ada. Dengan ini memiliki keterkaitan dengan indikator *self-confidece* terdapat pada Hendriana, dkk (dalam Ningsih & Warmi, 2021, hlm. 622) siswa dapat mampu memahami masalah percaya akan atas kemampuan pada diri sendiri.

Pada tahap kedua (*Teams*) atau belajar kelompok dengan membagi kelompok yang terdiri dari 5 sampai dengan 6 orang siswa dimana siswa dapat berkerja tim dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang terdapat pada Ennis & Sunaryo (dalam Herdiman et al, 2018, hlm. 3) yaitu siswa dapat meberikan suatu alasan jawaban terhadap permasalahan yang ada, dan siswa dapat memberikan kesimpulan pada suatu permasalahan yang diberikan dengan dibantunya kerjasama tim. Dengan ini berkaitan dengan indikator pada *self-confidence* terdapat pada Hendriana, dkk

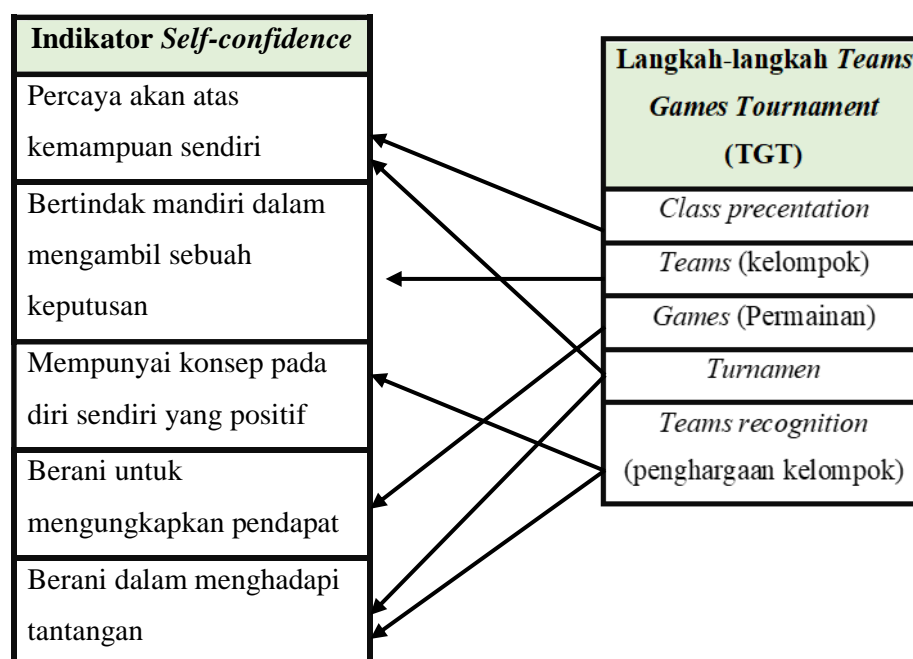
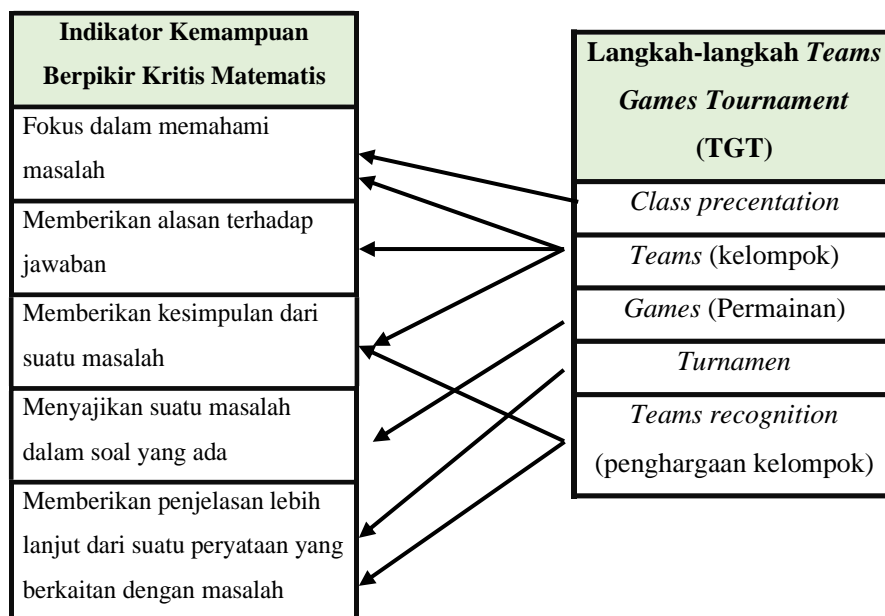
(dalam Ningsih & Warmi, 2021, hlm. 622) dimana siswa mampu bertindak menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan dengan mandiri dalam mengambil suatu keputusan.

Pada tahap ketiga (*Games*) siswa akan diberikan suatu permasalahan yang berkaitan dengan games, siswa diberikan perintah untuk dapat mengatasi setiap masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan melakukan kerjasama tim. Tahap ini berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu siswa mampu dapat menyajikan permasalahan yang telah diberikan. Keterkaitan dengan indikator siswa berani untuk dapat mengungkapkan pendapat.

Tahap ke empat (*Turnamen*) siswa akan diberikan suatu permasalahan dimana siswa dari setiap kelompok akan diberikan tantangan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dengan ini memiliki keterkaitan terhadap indikator kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat memberikan lebih lanjut dari suatu pernyataan yang berkaitan dengan masalah. Maka memiliki keterkaitan dengan indikator pada *self-confidence* siswa memiliki rasa percaya diri atas kemampuan diri sendiri dalam menghadapi suatu tantangan.

Tahap ke lima (*Team recognition*) siswa yang berhasil dan mampu menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan siswa berhak mendapatkan reward atau suatu penghargaan dalam pencapaian yang dapat terselesaikan. Tahap ini berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu mampu memberikan suatu kesimpulan dalam memecahkan suatu permasalahan dan dapat menyelesaikan dari suatu penjelasan lebih lanjut yang diberikan berkaitan dengan masalah sehingga siswa dapat mendapatkan hasilnya. Keterkaitan dengan indikator kepercayaan diri siswa seperti memiliki persepsi diri yang positif yang membuat seseorang berani ketika menghadapi tantangan.

Keterkaitan ini dapat dikembangkan jika peserta didik menghubungkan kerjasama tim dengan membuat siswa menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, maka peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dalam melihat situasi yang ada untuk menerapkan pengamatan dalam menyelesaikan masalah yang ada keterkaitan antara model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa berdasarkan indikator, sebagai berikut.



**Gambar 2.2 Keterkaitan antara model dengan kemampuan**

Berdasarkan gambar dan penjelasan diatas mengenai keterkaitan model TGT dengan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa. Maka dapat dibuat kerangka pemikiran yang dapat mengilustrasikan pembelajaran matematika menggunakan model *Teams games tournament* (TGT) dengan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa sebagai berikut:



**Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran dan rumusan masalah**

#### H. Asumsi Penelitian

Menurut Arikunto (dalam Fuji, 2014, hlm. 26) asumsi penelitian adalah suatu anggapan dasar yang diyakini kebenarannya oleh peneliti yang harus dirumuskan dengan jelas, dengan demikian asumsi dinyatakan bahwa suatu kebenaran yang perlu dan akurat dengan ini harus diterima oleh peneliti dan dianggap benar. Asumsi yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Upaya penggunaan dengan model *Teams Games Tournament* berbantuan *Quizizz* bisa digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa.

2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* berbantuan *Quizizz* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan *self-confidence* yang tinggi.
3. Untuk mempermudah dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terbaru untuk meningkatkan hasil pembelajaran matematika.

### **I. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka berpikir dan asumsi di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Siswa yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Quizizz* mendapatkan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Siswa yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Quizizz* mempunyai *Self-confidence* yang lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Terdapat korelasi positif antara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-confidence* siswa yang memperoleh model *Teams Games Tournament* berbantuan *Quizizz*.
4. Pembelajaran model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *Quizizz* efektif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-confidence* siswa.