

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan induk dari beraneka macam ilmu pengetahuan, hal ini dikarenakan konsep yang terdapat dalam matematika juga digunakan oleh cabang ilmu lain. Menurut Suherman dalam buku (Amalia & Yulianti, 2015 : 921) menegaskan lagi khususnya bagi para siswa, bahwa matematika dibutuhkan untuk memahami bidang ilmu pengetahuan yang lain seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, geografi, dan ekonomi. Sesuai dengan pendapat tersebut, menurut Aminudin dalam buku (Mufidah dkk, 2013:118) menyatakan bahwa matematika bukan hanya dibutuhkan dalam proses menghitung yang pasif, akan tetapi matematika juga merupakan bahasa inti bagi perumusan semua teori yang melandasi bidang ilmu pengetahuan.

Dari kedua pendapat di atas, maka dalam pembelajaran matematika tidak hanya memberikan ilmu tentang perhitungan matematika saja, tetapi juga merupakan induk dari ilmu pengetahuan lain. Sehingga matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan, terutama pada zaman modern saat ini sangat membutuhkan segala ilmu pengetahuan.

Tujuan dalam pembelajaran matematika salah satunya yaitu peserta didik dapat memahami konsep matematis. Adapun tujuan secara umum dalam pembelajaran matematika di sekolah menurut Ismail dalam buku (Harahap,

2015) adalah :

- a. Menyiapkan para siswe agar mampu dalam menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan yang selalu berkembang setiap saat serta menjalani latihan dengan bertindak atas dasar pemikiran yang logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif.
- b. Menyiapkan para siswa agar dapat menggunakan ilmu matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari serta dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Alat pikir, berkomunikasi dan alat untuk memecahkan berbagai permasalahan realistik yang unsur-unsurnya intuisi analisa, logika dan konstruksi. Individualitas dan generalitas mempunyai cabang-cabang yaitu aljabar, aritmatika, analisis dan geometri yang merupakan ilmu matematika sebagai suatu bidang ilmu. Matematika merupakan ilmu yang harus dipahami oleh setiap orang, terutama untuk peserta didik yang berada pada jenjang pendidikan formal. Sedangkan hakikat dari matematika adalah peserta didik dihadapkan dalam belajar matematika pada masalah tertentu berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan akan berusaha memecahkannya. Peserta didik tanggap terhadap matematika hanya jika peserta didik memahami konsep dan menginterpretasikannya. Sehingga untuk mengetahui seseorang memahami suatu konsep apabila seseorang dapat menyatakan pengertian konsep dengan bahasanya sendiri (Fatqurhohman, 2016).

Berdasarkan para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa proses interaksi antar siswa dan guru yang melibatkan pengembangan dalam

mengolah logika dan pola berpikir pada proses pembelajaran yang berniat diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar proses pembelajaran matematika meningkat dan berkembang secara optimal serta siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien merupakan pembelajaran matematika.

2. Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran yang berguna untuk menciptakan suatu pembelajaran yang cukup menarik guna untuk memudahkan peserta didik pada proses kegiatan pembelajaran. Kegunaan dari model pembelajaran adalah untuk menghemat waktu dan mempermudah proses penyampaian materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. (Trianto, 2012) berpendapat bahwa suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran dikelas adalah model pembelajaran. Pedoman pembelajaran membentuk landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk menyusun kurikulum, pengatur materi, dan pemberi petunjuk kepada guru di kelas (Suprijiono, 2012).

Pembelajaran kooperatif sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama, pendapat ini dikemukakan oleh Eggen dan Kaucak dalam (Arnida, 2016). Selaras dengan pendapat Utomo & Rahman (2016) model pembelajaran kooperatif adalah belajar bersama-sama yang melibatkan antara 2 sampai 6

siswa, yang bekerja bersama menuju kelompok kerja dimana tiap anggota bertanggungjawab secara individu sebagai bagian dari hasil yang tidak akan dapat dicapai tanpa adanya kerjasama antar kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif menurut Ekawati (2016) adalah dapat memotivasi siswa dan saling mengambil tanggung jawab. Keterampilan serta sikap positif sosial sebagai anggota masyarakat lokal ataupun global yang demokratis dapat dikembangkan lebih lanjut melalui *cooperative learning*. Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yaitu *Think Pair Share* (TPS).

Model pembelajaran cooperative learning tipe TPS merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends dalam (Trianto, 2009) menyatakan bahwa TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam TPS dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme ini menyatakan bahwa siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak sesuai (Trianto, 2009). Bagian yang terpenting dalam teori konstruktivisme adalah bahwa dalam proses pembelajaran, siswa yang harus aktif dan guru hanya mendorong siswa untuk mengembangkan potensi secara optimal.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pelaksanaannya memiliki beberapa tahapan. Trianto (2011) mengungkapkan bahwa dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

a. Langkah 1 : Berpikir (Thinking)

Guru mengajukan suatu pertanyaan yang dikaitkan dengan pelajaran dan siswa diminta menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah.

b. Langkah 2 : Berpasangan (Pairing)

Guru meminta siswa berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh.

c. Langkah 3 : Berbagi (Sharing)

Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan.

Think Pair Share (TPS) memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan lain dari pembelajaran ini adalah partisipasi siswa Dengan metode klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, tapi pembelajaran ini memberi kesempatan sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain. Adapun manfaat model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) sebagai berikut (Ekawati, 2016) :

a. Para siswa menggunakan waktu yang lebih banyak untuk mengerjakan tugasnya dan untuk mendengarkan satu sama lain, ketika mereka

terlibat dalam kegiatan *Think Pair Share* (TPS) lebih banyak siswa yang mengangkat tangan mereka untuk menjawab setelah berlatih dalam pasangannya. Para siswa dapat mengingat secara lebih sering, karena penambahan waktu tunggu dan kualitas jawaban mungkin menjadi lebih baik.

- b. Para guru juga mempunyai waktu yang lebih banyak untuk berfikir ketika menggunakan *Think Pair Share* (TPS). Guru dapat berkonsentrasi mendengarkan jawaban siswa, mengamati reaksi siswa, dan mengajukan pertanyaan tingkat tinggi.

3. Pendekatan Saintifik dalam Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Berdasarkan peraturan pemerintah No. 65 Tahun 2013 tentang standar proses, pendekatan saintifik dalam pembelajaran meliputi 5M (Fatmawati, 2015), yaitu:

1. Mengamati
2. Menanya
3. Mencoba
4. Mengasosiasi
5. Mengkomunikasi

Adapun mengenai langkah-langkah pendekatan saintifik pada aktivitas belajar peserta didik sebagai berikut:

1. Mengamati

Aktivitas mengamati dapat diartikan sebagai upaya yang dilakukan secara sadar dengan menggunakan indra penglihatan, pendengaran, penciuman, peraba, dan perasa pada fakta atau peristiwa tertentu.

Mengamati merupakan metode yang mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (meaning full learning). Kegiatan belajar yang dilakukan dalam proses mengamati ialah dengan membaca, mendengar, menyimak, dan melihat.

2. Menanya

Menanya merupakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan suatu penjelasan yang belum dimengerti dari yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati.

3. Mencoba

Eksperimen merupakan kegiatan pembelajaran yang berupa perlakuan melalui percobaan dalam mencari informasi, seperti: membaca buku teks atau website, melihat suatu objek/ kejadian/ aktivitas. Dan wawancara dengan narasumber.

4. Menalar

Menalar merupakan berfikir secara logis. Sedangkan mengasosiasikan/ mengolah informasi merupakan kegiatan pembelajaran yang berupa pengolahan informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan percobaan/ eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengumpulkan informasi.

5. Mengkomunikasikan

Mengkomunikasikan merupakan kegiatan pembelajaran berupa menyampaikan atau mempresentasikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan

hasil analisis secara lisan, tertulis, dan dengan menggunakan media berupa powerpoint.

Pendekatan saintifik dilaksanakan dengan model yang dapat memberi ruang belajar sesuai tuntutan pendekatan ini. Belajar dengan berpasangan diharapkan mampu meningkatkan keaktifan dan reaktivitas peserta didik karena ada teman untuk berpikir dan bertukar pendapat, saling bertanya, dan saling membantu. Sedangkan untuk membangkitkan keberanian mengemukakan pendapat dapat dikembangkan dengan diskusi dalam kelompok dan mengembangkan mental secara sosial dengan menjalin hubungan, merasa sepenanggungan untuk memperoleh pengetahuan dapat dituangkan melalui *sharing* (berbagi). Pendekatan saintifik dianggap dapat memberikan ruang belajar sesuai dengan tuntutan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Dalam mempelajari matematika diharuskan untuk mengetahui dan memahami materi yang telah diajarkan oleh pendidik sebelumnya. Matematika merupakan ilmu pasti yang tidak hanya menghafal rumus, tapi diharuskan untuk memahami konsep yang ada dan dapat menyelesaikan soal dengan benar. Pemecahan suatu masalah dalam matematika harus menjadi titik fokus dalam pembelajaran di sekolah. Jika peserta didik tidak dapat memahami konsep matematis maka akan menimbulkan kesulitan bagi peserta didik dalam memecahkan masalah.

Hal-hal yang memengaruhi terjadinya pemahaman adalah sistem situasi sajian materi, karenamateri akan masuk ke otak jika masuknya teratur. Menurut Salmi dapat dilihat dari kemampuan dalam beberapa hal atau indikator sebagai berikut :

- a) Mendefinisikan konsep;
- b) Membuat contoh dan mencontoh;
- c) Mempresentasikan suatu konsep dengan model, diagram, dan symbol;
- d) Mengubah suatu bentuk pemahaman matematis kebentuk lain;
- e) Mencerna beberapa maknadan interpretasi konsep;
- f) Mengenal sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang mentukan suatu konsep;
- g) Membandingkan dan membedakan konsep.

Konsep-konsep dalam matematika sudah tersusun secara hierarkis, logis, terstruktur serta sistematis baik dari konsep yang sederhana sampai konsep yang kompleks. Konsep prasyarat juga terdapat dalam matematika sebagai dasar guna menjembatani konsep-konsep selanjutnya (Hasan, 2014). Menurut Bloom, untuk memahami sesuatu maka peserta didik harus melakukan tahapan sebagai berikut, yaitu *receiving* (menerima), *responding* (membanding-bandingkan), *valuing* (menilai), *organizing* (diatur), dan *characterization* (penataan nilai). Akan tumbuh dan berkembang pemahaman seseorang jika terdapat proses berpikir secara sistematis dan jelas (Susanto, 2016).

Adapun Ruseffendi memisah pemahaman menjadi 3 bagian, yakni (Friantini, 2020):

- 1) Pemahaman translasi (terjemahan) dapat diterapkan untuk menyampaikan informasi menggunakan bahasa dan bentuk-bentuk lainnya dan terkait memberi arti dari informasi yang beraneka ragam.
- 2) Pemahaman interpretasi (penjelasan) dapat diterapkan untuk mengartikan tujuan dari bacaan peserta didik, mengartikannya tidak hanya menggunakan kata-kata dan frasa saja , namun mencakup juga pemahaman informasi dari sebuah ide yang dimiliki.
- 3) Ekstrapolasi (perluasan); terdiri dari etimasi dan prediksi yang berdasarkan pada pemikiran, dan gambaran dari suatu informasi yang ada.

Pemahaman konsep matematis adalah sebuah kemampuan dasar matematis yang seharusnya dimiliki peserta didik dalam mempelajari pelajaran matematika yang digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki peserta didik dalam memahami, merumuskan prinsip, serta menarik kesimpulan. Jika pemahaman konsep matang, maka tujuan dalam pembelajaran matematika yang selanjutnya akan mudah untuk dicapai, contohnya peserta didik dapat menalar, memecahkan masalah, serta mengkomunikasikan permasalahan (Dwina, 2018).

Terdapat beberapa indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006, diantaranya adalah sebagai berikut (Kesumawati, 2008):

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep;
- 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya);
- 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep;

- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk pemahaman konsep matematis;
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep;
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM), indikator pemahaman konsep adalah sebagai berikut (NCTM, 2000):

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tertulis;
- 2) Mengidentifikasi membuat contoh dan bukan contoh;
- 3) Menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep;
- 4) Mengubah suatu bentuk presentasi ke dalam bentuk lain;
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep;
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep;
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Adapun pemahaman konsep menurut Daryanto (Nurhayani, 2016) ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa, antara lain faktor minat, bakat, motivasi, kesiapan dan perhatian. Sedangkan menurut Slameto (2013) faktor instrinsik pemahaman konsep matematis pada siswa yaitu motivasi, minat, bakat, kesiapan dan perhatian. Sehingga dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think*

Pair Share (TPS) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

5. Bahan Ajar Gamifikasi

Salah satu bagian terpenting untuk melaksanakan pendidikan disekolah yaitu bahan ajar. Bahan ajar memiliki perana penting bagi pendidik dan peserta didik, ini memudahkan pendidikan dan peserta didik dalam proses belajar. Semua bahan ajar tertulis maupun tidak tertulis yang pendidik gunakan dalam kegiatan pembelajaran yaitu pengertian dari bahan ajar (Putra, 2018). Bahan ajar dapat dijadikan alat, informasi, atau teks yang diperlukan untuk penelaahan implementasi pembelajaran dan perencanaan. Bahan ajar juga merupakan seperangkat atau substansi pembelajaran yang disusun secara sistematis menampilkan sosok utuh dari kompetensi akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Farida, 2018).

Bahan ajar juga merupakan suatu informasi, alat, serta teks yang diperlukan oleh pendidik/instruktur guna merencanakan dan menelaah implementasi pembelajaran. Dalam bahan ajar setidaknya mencakup beberapa hal, yaitu (Majid, 2011) :

- 1) Petunjuk belajar (petunjuk untuk pendidik/peserta didik);
- 2) Kompetensi yang akan dicapai;
- 3) Informasi pendukung;
- 4) Latihan-latihan;
- 5) Petunjuk kerja; dan
- 6) Evaluasi.

Gamifikasi merupakan penggunaan berupa elemen - elemen permainan juga teknik kerangka permainan didalam kontek yang bukan permainan berdasarkan hal tersebut maka perkembangan dari berbagai Gamifikasi yakni terfokus dengan langkah guna menumbuhkan berbagai motivasi. Istilah Gamifikasi pertama kali digunakan oleh Nick Pelling di tahun 2002, saat itu dipresentasi oleh sebuah acara yang bernama TED (Technology, Entertainment, Design). Bahan ajar tersebut merupakan bentuk pendekatan dalam kegiatan belajar yang memakai berbagai unsur games serta audivisual guna menstimulus peserta didik saat kegiatan belajar mengajar juga memaksimalkan rasa senang juga kenikmatannya pada saat belajar, serta dapat menjadikan peserta didik menumbuhkan rasa minat dan ketertarikan dalam proses pembelajaran.

Gamifikasi ini disebut pula dengan bahan ajar. Gamifikasi merupakan sesuatu yang ada di dalam kegiatan belajar mengajar seperti bahan materinya yang mengadung elemen-elemen permainan. Dalam penggunaan bahan ajar Gamifikasi cara penyajian materinya berisikan gambar-gambaran, di dalam isinya berupa pertanyaan atau percakapan tentang deskripsi gambar yang menceritakan tentang masalah atau peristiwa yang harus diselesaikan sebagai materi pembelajaran. Gamifikasi bukan berarti membuat sebuah game, membuat aplikasi terkhusus guna penerapan konsep gamifikasi maka pasti lebih bagus. Namun apabila sumbernya yang mempunyai tak mungkin dalam pembuatan suatu aplikasi terkhusus guna gamifikasi jadi gamifikasi bisa mempergunakan tool atau alatnya yang sederhana didalam kelas. Yang terpenting yaitu konsep yang sesuai,

bertujuan yang tepat juga bisa menumbuhkan engagemen untuk peserta didik saat KBM (Farida, 2018).

Bahan ajar gamifikasi mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan bahan ajar yang lain, yaitu (Farozi, 2015):

- a. Pembelajaran lebih terasa menyenangkan daripada pembelajaran sebelumnya;
- b. Memotivasi para siswa untuk melakukan penyelesaian pada proses pembelajaran;
- c. Membuat para siswa menjadi terfokus dan tertarik untuk mengikuti dan memahami terhadap materi yang sedang dipelajarinya;
- d. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat berprestasi di dalam kelas, berkompetisi, dan bereksplorasi;

Adapun kekurangan dari bahan ajar gamifikasi diantaranya, adalah:

- a. Bentuk *game* yang ada di dalam bahan ajar gamifikasi tidak dapat dikembangkan;
- b. Bahan ajar gamifikasi ini hanya berbentuk media cetak;
- c. Bahan ajar ini hanya memuat satu materi saja dalam proses pembelajaran;

Di dalam pembelajaran bahan ajar gamifikasi ini pula memiliki elemen yang dapat kita terapkan. Di dalam bahan ajar gamifikasi ini terdapat beberapa aspek yang meliputi, ceritanya, tantangannya, hadiahnya berupa point hal ini dikemukakan oleh Arip Prabayun juga Muhamad Farozi. Selain itu, Meyhar juga mengemukakan bahwasanya bahan ajar ini ada aspek

berupa game yakni point, lecananya, tingkatan, perkembangannya, umpan balik, daftar kinerja berupa tugas, juga avatarnya.

Langkah - langkah proses pembelajaran dengan bahan ajar gamifikasi sebagai berikut :

- a. Materi tersebut dipotong jadi beberapa bagian. Setelah itu peserta didik diberikan tugas sesudah beakhirnya potongan dari masing-masing pula diberikan lecanana apabila mereka berhasil;
- b. Materi harus terpisah sesuai dengan tingkatan yang berbeda-beda;
- c. Setiap potongan itu memiliki skor dan harus dicatat;
- d. Setelah itu peserta didik diberi sebuah hadiah, misalkan lecanananya, sertifikat, atau dengan tampilkanlah disitus sekolahan atau web prestasi mereka yang telah mereka capai;
- e. Memberikan level atau jenjangan sensitif kepada tanggal / waktu, sehingga peserta didik wajib memeriksakan setiap waktu, minggu / bulan guna mendapatkan tantangan terbaru;
- f. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok lalu diberikan tugas agar dapat bekerjasama untuk menyelesaikan proyeknya;
- g. Mengenalkan kepada peserta didik mengenai konsep pencarian , agar mereka bisa memperdalam pembelajaran;
- h. Peserta didik dihimbau agar memperhatikan juga berkomentar terhadap proyek kelompok lain supaya menumbuhkan jiwa berbagi dalam pengetahuannya;
- i. Bagi peserta didik yang telah menyelesaikan tantangan yang terbaru berikanlah reward berupa bonus kejutan tambahan;

- j. Ketika mengerjakan kuis lakukan hitungan mundur;
- k. Bagi peserta didik yang tidak berhasil maka lencana harus diambil kembali;
- l. Buatlah roleplaying / skenario apabila tantangannya yang diberikan gagal maka peserta didik harus mencari jalan keluarnya;
- m. Peserta didik harus diberitahu mengenai karakteristik yang bisa membantunya juga menghalanginya ketika proses pembelajaran;
- n. Peserta didik diberikan fasilitas yang mereka butuhkan supaya dapat membuat juga mendapat pilihan dengan karakteristik dalam permainan saat belajar;
- o. Dalam rangka memotivasi serta memberikan semangat kepada peserta didik maka pendidik harus menampilkan performa masing masing kedalam papan klasemen.

6. Kerangka Teori Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dengan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Think Pair Share (TPS) adalah model pembelajaran yang membagi siswa dalam kelompok yang terdiri dari dua orang untuk berdiskusi (*sharing*) dengan teman kelompoknya melalui tiga tahapan yaitu *think* (berpikir), *pair* (berpasangan), dan *share* (berbagi). Sedangkan Kemampuan pemahaman konsep peserta didik ialah suatu kemampuan peserta didik didalam menulis konsep, memberikan contoh serta bukan contoh dari konsep, menerapkan konsep ke pemecahan masalah (Ningsih, 2017).

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah pembelajaran yang didalamnya jarang terdapat

aktivitas untuk mengembangkan pemahaman konsep, sehingga siswa kurang mendapat kesempatan untuk menampilkan ide-ide mereka didepan kelas (Reflina, 2017). Sedangkan Fadholi dalam (Nurjaman, 2014) menyatakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) adalah model pembelajaran dimana siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh murid sehingga idenya menyebar. Maka, melalui proses pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dengan langkah-langkah *think* (berpikir), *pair* (berpasangan) dan *share* (berbagi) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dapat membuat siswa aktif, saling berinteraksi dan bekerja sama dalam memahami konsep matematika yang sedang dipelajari. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) mengalami peningkatan dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional (Arnidha, 2016). Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) tidak hanya mudah dalam pembentukan kelompok, namun juga memberikan waktu lebih banyak bagi siswa untuk berpikir dalam menghadapi suatu permasalahan. Selain itu siswa juga dituntut untuk saling berinteraksi dengan teman kelompoknya dan kemudian menyampaikan kepada seluruh teman sekelasnya, hal ini akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menyampaikan ide idenya baik berupa visual, verbal dan simbolik.

7. Kerangka Teori Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dengan Bahan Ajar Gamifikasi

Pembelajaran yang baik merupakan pembelajaran yang membuat para siswa tertarik dan memahami materi yang diberikan. Pada kenyataan di lapangan banyak siswa yang merasa kesulitan saat guru memberikan soal untuk dikerjakan terlebih apabila soal yang diberikan sedikit berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru. Dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi limit fungsi siswa belum mampu menyelesaikan soal meskipun telah diberikan buku pegangan. Pada pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dapat membantu para siswa untuk mengurangi kesulitan dalam memahami materi. Para siswa dapat berkelompok atau berdiskusi dengan teman maupun guru untuk menanyakan materi yang kurang dimengerti, sehingga para siswa dengan mudah memahami materi dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS). Dalam memaksimalkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) guru dapat membuat bahan ajar yang membuat siswa lebih tertarik dan mudah dipahami jika diberikan kepada para siswa. Sumber belajar yang digunakan oleh banyak siswa biasanya menggunakan buku, LKPD, PPT, dan lain-lain. Penggunaan sumber belajar atau bahan ajar yang sudah biasa digunakan, membuat para siswa merasa pembelajaran menjadi membosankan dan dapat mengakibatkan siswa tidak bisa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dalam hal ini bahan ajar yang terbaru dan jarang digunakan dapat membuat para siswa tertarik dan dapat memotivasi

belajar. Salah satu bahan ajar yang masih baru dan jarang digunakan adalah bahan ajar Gamifikasi.

Bahan ajar gamifikasi digunakan untuk membantu memaksimalkan pemahaman konsep matematis siswa, dimana bahan ajar gamifikasi merupakan model pembelajaran yang menggunakan elemen game atau permainan dalam lingkungan non-game. Tujuan dari gamifikasi adalah untuk memotivasi siswa agar lebih semangat di dalam pembelajaran karena menghadirkan perasaan senang. Bahan ajar gamifikasi juga mempunyai beberapa kelebihan yaitu, kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan, bisa memotivasi siswa di dalam menyelesaikan kegiatan belajar, menjadikan siswa lebih fokus dalam proses pembelajaran, dan juga dapat memberikan peluang kepada siswa untuk bereksplorasi, berkompetisi dan berprestasi.

B. Variabel penelitian

Variabel merupakan segala sesuatu yang menjadi pengamatan objek penelitian. Variabel penelitian pada penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas adalah model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berbantuan bahan ajar Gamifikasi.
- b. Variabel terikat adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI SMK Negeri 1 Ngasem.

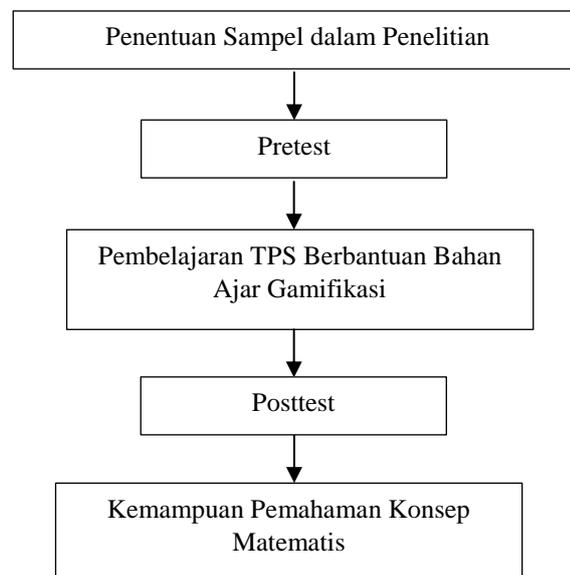
C. Kerangka teoritis

Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memberikan kesempatan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa satu kelas sehingga ide yang ada menyebar atau meluas, kemudian memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan beberapa pertanyaan mengenai

pembahasan materi yang diajarkan karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan ulang materi yang diajarkan. Dengan harapan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat membaik.

Melalui model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dengan berbantuan bahan ajar gamifikasi diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berbantuan bahan ajar gamifikasi. Berdasarkan uraian di atas dapat dibuat bagan kerangka konseptual sebagai berikut:

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Teoritis



D. Hipotesis penelitian

Berdasarkan deskripsi teori, peneliti mendapat hipotesis yaitu kemampuan pemahaman konsep siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) dengan berbantuan bahan ajar Gamifikasi

lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang hanya menggunakan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) tanpa bantuan bahan ajar Gamifikasi.

Dari uraian di atas dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

H_0 = Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berbantuan bahan ajar Gamifikasi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

H_1 = Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berbantuan bahan ajar Gamifikasi terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.