

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara untuk menciptakan generasi-generasi penerus yang cerdas dan kompeten. Pendidikan merupakan sarana utama untuk menyukseskan pembangunan nasional, karena dengan pendidikan diharapkan dapat mencetak sumber daya manusia (SDM) berkualitas yang dibutuhkan dalam pembangunan (Darmadi et al., 2018). Artinya, sangatlah penting meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, sehingga melalui pendidikan yang berkualitas, bangsa Indonesia dapat memiliki individu yang siap menanggapi perubahan zaman dan dapat menjadi negara yang maju.

Pengertian pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, dan Negara. Berdasarkan undang-undang tersebut, maka tujuan dari pendidikan di Indonesia adalah untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran aktif agar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimiliki. Tujuan-tujuan tersebut dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang terencana sehingga sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai dimensi kehidupan manusia dalam kehidupan sehari-hari serta dalam hal pembentukan karakter positif manusia (Mirna et al., 2023). Pembelajaran matematika memiliki tujuan yang ingin dicapai, seperti yang termuat dalam Kurikulum 2013 Lampiran 3 Permendikbud No. 58 salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika pada kurikulum 2013 adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Kemendikbud, 2013). Menurut Mills kemampuan pemahaman konsep matematis siswa merupakan suatu landasan dalam membangun pengetahuan selanjutnya, penerapan pemahaman konseptual ini melampaui satu topik dalam kurikulum dan memiliki potensi untuk mempengaruhi banyak bidang pendidikan (Rahmi et al., 2021).

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk memahami suatu materi pelajaran dalam hal ini matematika. Belajar matematika membutuhkan pemahaman konsep. Ketika memahami konsep bukan berarti dengan menghafal atau sekedar mengetahui namun dilalui dengan adanya proses pemahaman yang mendalam sehingga munculnya pengetahuan yang tidak mudah dilupakan. Siswa yang tidak memahami konsep sejak awal menyebabkan siswa tersebut tertinggal dan tidak mampu memecahkan persoalan matematika atau persoalan sehari-hari (Murtiyasa & Sari, 2022). Oleh karena itu, agar bisa menerapkan konsep dalam mengerjakan soal matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari maka siswa harus mendalami konsep terdahulu.

Menurut Bloom pemahaman konsep adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkap suatu materi yang disajikan kedalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya (Winaya & Kurniati, 2020). Kemampuan pemahaman konsep siswa dinilai berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Indikator kemampuan pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014, yaitu: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan untuk membentuk konsep tersebut; (3) Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep; (4) Menerapkan konsep secara logis dalam menyelesaikan suatu masalah dengan konsep yang diharapkan; (5) Memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang dipelajari; (6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk presentasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya); (7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika; dan (8) Mengembangkan syarat perlu dan atau suatu syarat cukup suatu konsep (Hidayat & Nuraeni, 2022). Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep yang baik apabila memenuhi indikator pada pemahaman konsep (Rahayu & Pujiastuti, 2018).

Namun, pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat berdasarkan perolehan hasil skor *Program International Student Assesment* (PISA) mulai tahun 2012 hingga 2022 Indonesia yang masih di bawah rata-rata negara-negara OECD (*The Organisation For Economic Cooperation and Development*). Pada tahun 2012 Indonesia

berada di peringkat 64 dari 65 negara, pada tahun 2015 Indonesia berada di peringkat 69 dari 72 negara, pada tahun 2018 Indonesia berada di peringkat ke 73 dari 79 negara dan pada tahun 2022 Indonesia berada di peringkat ke 70 dari 81 negara-negara OECD (Asdamayanti et al., 2023). Soal-soal PISA bukan hanya menuntut kemampuan dalam penerapan konsep saja, tetapi lebih bagaimana konsep itu bisa diterapkan dalam berbagai macam situasi (Khairani et al., 2021). Hal ini menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas XI SMA Negeri 3 Tanjungpinang diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Dari hasil wawancara didapatkan penyebab permasalahan diantaranya: Pertama, siswa masih kesulitan dalam memahami apa yang disampaikan oleh guru. Kedua, siswa masih belum bisa mengaplikasikan konsep yang telah diajarkan jika diberikan soal berbentuk cerita. Ketiga, kebiasaan belajar siswa yang masih menghafal rumus sehingga siswa kesulitan menyelesaikan soal yang modelnya sedikit berbeda dari contoh yang diberikan guru. Selain itu, berdasarkan hasil observasi terlihat bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan inovatif sehingga mengakibatkan siswa pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Selain itu, belum adanya penggunaan media pembelajaran yang menarik di kelas sehingga siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Faktor-faktor tersebut menjadikan mata

pelajaran Matematika dianggap sulit oleh siswa dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang masih rendah. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa dilihat dari masih banyaknya nilai siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Hal ini diperkuat dengan hasil dokumentasi nilai ulangan harian ke-1 kelas XI tahun ajaran 2023/2024 pada mata pelajaran matematika di SMA Negeri 3 Tanjungpinang. Hasilnya lebih dari 70% siswa yang belum tuntas. Nilai KKM yang telah ditetapkan oleh SMA Negeri 3 Tanjungpinang adalah 77. Hal ini semakin menguatkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa yang diberikan oleh guru dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Persentase hasil UH 1 siswa kelas XI SMAN 3 Tanjungpinang TA 2023/2024

Ketuntasan	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas	12 Siswa	22%
Tidak Tuntas	42 Siswa	78%

Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berkaitan dengan proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan guru di sekolah. Salah satunya adalah tidak sesuainya model pembelajaran yang digunakan oleh guru (Afridiani et al., 2020). Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis di kalangan siswa juga dapat dilihat melalui kasus-kasus yang ditemui dari beberapa siswa yang kurang terlibat aktif dalam mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk memahami konsep-konsep yang dipelajari. Siswa tidak banyak terlibat dalam mengkonstruksi pengetahuannya, hanya menerima saja informasi yang

disampaikan searah dari guru. Seringkali siswa tidak mampu menjawab soal yang berbeda dari contoh yang diberikan guru. Hal ini dikarenakan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, kebiasaan menghafal, mencatat, mencontoh dan mengerjakan latihan mengikuti pola yang diberikan guru, bukan dikarenakan siswa memahami konsepnya (Marlina et al., 2023).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mewujudkan keaktifan siswa serta meningkatkan kemampuan pemahaman konsep ialah dengan menerapkan model pembelajaran. Model pembelajaran yang berorientasi pada hal tersebut adalah model pembelajaran kooperatif yaitu tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Menurut Slavin model pembelajaran TGT adalah model pembelajaran yang di dalamnya terdapat turnamen, kuis-kuis akademik, dimana siswa-siswa berlomba selaku wakil kelompok mereka dengan wakil kelompok lain secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 (empat) sampai 6 (enam) orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen (Supiani, 2023). Model pembelajaran TGT dapat menstimulus atau merangsang keterlibatan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan, sehingga siswa yang pasif menjadi aktif dalam belajar. Model pembelajaran TGT dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa karena model pembelajaran TGT mendominasi siswa melakukan permainan dan turnamen yang dapat menumbuhkembangkan pemahaman konsep matematis siswa serta mendominasi siswa dalam aktivitas kelompok dan kerjasama sehingga membantu siswa dalam memahami konsep (Hidayah et al., 2020). Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan kemampuan

pemahaman konsep matematis siswa. Melalui model pembelajaran TGT secara langsung mereka akan meningkatkan kegiatan belajar mereka untuk dapat memahami konsep matematika agar dapat memenangkan turnamen dan mendapatkan penghargaan. Model pembelajaran ini berorientasi pada kerja individu dalam kelompok. Artinya setiap individu bertanggung jawab akan pemahaman konsepnya dengan dibantu oleh anggota kelompok yang telah dibentuk. Sehingga terlihat jelas bahwa dengan penerapan model pembelajaran TGT siswa mampu memahami materi sesuai dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

Namun, model pembelajaran saja tidak cukup untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sebaiknya, pembelajaran ditunjang dengan penggunaan media pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep. Model pembelajaran merupakan cara pendidik dalam menyampaikan materi kepada siswa, sementara media merupakan alat bantu pendidik dalam menyampaikan materi tersebut. Oleh karena itu pendidik dapat menjadikan media pembelajaran sebagai alat bantu atau perantara untuk membuat siswa menerima materi dan memahami konsep pembelajaran yang diajarkan dengan lebih mudah (Wardani et al., 2024). Salah satunya adalah penggunaan media teknologi dapat mendukung proses pembelajaran berlangsung secara efektif. Oleh karena itu, peneliti akan mengaplikasikan media Kahoot untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep matematis. Salah satu media inovatif yang dapat membantu siswa dalam mewujudkan keaktifan siswa serta meningkatkan kemampuan pemahaman konsepnya adalah Kahoot (Ntjalama et

al., 2020). Kahoot merupakan website edukatif yang diinisiasi oleh Johan Brand, Jamie Brooker dan Morten Versvik dalam sebuah proyek gabungan dengan *Norwegian University of Technology and Science* pada Maret 2013. Kahoot adalah sebuah perangkat lunak pendidikan berbasis permainan yang dapat memungkinkan guru untuk menyediakan kuisioner, diskusi, atau ujian secara *online*. Dengan memanfaatkan handphone untuk proses pembelajaran maka belajar akan jadi lebih menyenangkan, siswa tidak mudah merasa jenuh dan bosan. Selain itu, guru juga dapat menjadi pusat perhatian siswa sehingga terciptanya kegiatan belajar yang efektif (Khasanah et al., 2019). Kahoot dapat dimainkan dalam dua mode yaitu mode klasik dimana pemain vs pemain secara individu dengan memakai perangkat pemain masing-masing dan mode kelompok dimana kelompok vs kelompok dengan menggunakan satu perangkat.

Mengingat model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) dengan media pembelajaran Kahoot merupakan model pembelajaran yang menarik karena ditambah dengan satu dimensi kegembiraan yaitu menggunakan permainan, ketika menyebutkan permainan maka siswa merasa senang. Oleh karena itu, peneliti menggunakan model ini. Permainan yang dimaksud dalam hal ini adalah pengetahuan yang berkaitan dengan materi pelajaran yang diajarkan.

Alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif dengan tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan media Kahoot adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dilatih keterampilan yang spesifik untuk membantu sesama temannya bekerja sama dengan baik.
- 2) Adanya pengakuan atau ganjaran kecil yang harus diberikan kepada kelompok yang kinerjanya baik.
- 3) Memanfaatkan suatu

permainan dalam kelompok kecil untuk memperoleh tambahan pengetahuan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan yang bersangkutan. 4) Meningkatkan kemampuan pemahamann konsep matematis siswa melalui kesempatan bekerja sama dalam satu permainan kelompok kecil.

Melihat kelebihan dari model dan media yang dilakukan peneliti dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran dan menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan baik. Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini seperti: (1) penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmi et al. (2021), yang memperoleh hasil bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan alat peraga terbukti berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa; (2) penelitian yang dilaksanakan oleh Ntjalama et al. (2020) yang memperoleh hasil bahwa penerapan model STAD berbantuan media Kahoot berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa; (3) penelitian yang dilaksanakan oleh Alqudsi (2022), yang memperoleh hasil bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memperkirakan bahwa model pembelajaran TGT berbantuan media Kahoot dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sehingga peneliti memilih judul “Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Kahoot Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA Kelas XI”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Secara teori penelitian ini memberikan sumbangan mengenai desain pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Kahoot.

b. Manfaat Praktis

1) Manfaat bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan mengarahkan siswa pada pembelajaran yang efektif dan bermakna sehingga meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2) **Manfaat bagi guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif salah satu model pembelajaran dalam memaksimalkan pembelajaran matematika.

3) **Manfaat bagi sekolah**

Mendapatkan masukan pelaksanaan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA Negeri 3 Tanjungpinang.

E. **Definisi Operasional**

1. **Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)**

Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu model pembelajaran yang menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menarik yang disajikan dalam bentuk permainan yang berupa game turnamen sehingga siswa lebih aktif berkompetisi sesuai dengan kemampuannya, meningkatkan kemampuan akademik siswa melalui game akademik, serta mengembangkan tanggung jawab individu sebagai perwakilan kelompok. TGT menjadikan siswa lebih percaya diri, berani, dan antusias terhadap pembelajaran yang dilakukan.

2. **Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu yang dipelajarinya dengan cara menguraikan atau mengubah sesuatu menjadi bentuk yang lain dengan mengaitkan pengetahuan sebelumnya untuk membangun sebuah representasi terpadu dimana seseorang mampu memahami makna secara ilmiah baik teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Indikator pemahaman konsep

adalah: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari (2) Memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari; (3) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika. Kemampuan pemahaman konsep yang dimaksud di sini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA Negeri 3 Tanjungpinang.

