

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika kemampuan berkomunikasi menjadi suatu aspek penting untuk meningkatkan belajar para siswa untuk dapat memecahkan masalah pada soal-soal matematika. Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh para siswa pada pembelajaran matematika, sebagaimana yang dikemukakan (Depdiknas, 2006) bahwa tujuan dari pembelajaran matematika, yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, dan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Sesuai tujuan dari pembelajaran matematika, jelas bahwa komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu standar proses dalam pembelajaran matematika menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM). Komunikasi matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki peserta didik dan merupakan fitur yang sangat penting ketika peserta didik ditantang untuk berpikir dan bernalar tentang matematika, dimana peserta didik dapat mengekspresikan hasil pemikiran mereka secara lisan maupun tulisan (NCTM, 2000). Komunikasi matematis berguna untuk memperdalam pemahaman dan pengembangan para siswa dalam kemampuan mereka untuk berkomunikasi, menjelaskan, membenarkan, dan mendiskusikan ide-ide mereka tentang matematika. Dengan komunikasi matematis guru dapat mengukur pemahaman siswa terhadap suatu materi. Kemampuan matematis komunikasi siswa ialah sebagai salah satu penentu dari pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang telah dipelajari. Siswa dapat meningkatkan kosa kata, mengembangkan kemampuan berbicara, menuliskan ide-ide secara sistematis, dan memiliki

belajar kemampuan yang lebih baik dengan berkomunikasi. Keberhasilan seorang siswa dalam belajar matematika tergantung pada kemampuan berpikirnya dan kemampuannya dalam berkomunikasi secara matematis.

Namun pada kenyataannya kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan pemikirannya dalam bentuk lisan maupun tulisan (Ramellan, Musdi, & Armiami, 2012). Seperti yang diungkapkan oleh Qohar (2013) didalam penelitiannya ia menyatakan bahwa siswa masih kurang baik dalam melakukan komunikasi, baik itu komunikasi lisan maupun tulisan. Siswa-siswa kesulitan dalam mengungkapkan pendapat mereka, walau sebenarnya ide dan gagasan itu sudah ada di pikiran mereka. Ini terjadi karena siswa tidak terbiasa dalam mengkomunikasikan gagasannya secara lisan ataupun tulisan. Berdasarkan hasil penelitian Humonggio (2013), tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada katagori rendah terlihat pada kemampuan siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah, menggunakan simbol matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide. Menurut Rahmalia (2012) dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa kemampuan dari komunikasi matematis siswa masih kurang dalam menyampaikan ide, gagasan, serta pemikiran mereka.

Menurut UNESCO dalam Sindhunata (2001), keberhasilan pendidikan diukur dari hasil empat pilar pengalaman belajar (empat buah sendi atau pilar pendidikan dalam rangka pelaksanaan pendidikan untuk masa sekarang dan masa depan) yang diorientasikan pada pencapaian ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, yakni belajar mengetahui (*learning to know*), belajar berbuat (*learning to do*), belajar menjadi seseorang (*learning to be*) dan belajar hidup bersama (*learning to live together*). Dengan diterapkannya empat pilar pendidikan ini diharapkan guru mampu mendampingi peserta didiknya supaya menjadi manusia yang berkualitas, dan juga untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas dan bermuara pada penciptaan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Paradigma tersebut kemudian dikenal dengan istilah PAKEM

dan mendapatkan rekomendasi dari UNESCO sebagai satu bentuk pembelajaran efektif, dengan mengacu pada empat pilar pendidikan juga (Mastuhu, 2003). Karena itu untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis diharapkan guru untuk mempersiapkan dan mengatur strategi dalam penyampaian materi atau menyiapkan suatu metode pembelajaran yang tepat, baik untuk materi ataupun situasi dan kondisi pada proses pembelajaran.

Metode pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang digunakan dalam mengatur materi peserta didik, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran atau setting lainnya (Shoimin, 2013). Guru harus dapat mencoba metode pembelajaran yang baru, agar dapat meningkatkan kegiatan dalam pembelajaran, dan meningkatkan minat serta motivasi siswa untuk belajar. Agar siswa dapat belajar dengan baik, metode mengajar harus diusahakan tepat, efisien, dan seefektif mungkin sesuai dengan tujuan pembelajaran itu. Alternatif metode pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa, seperti kemampuan komunikasi matematis siswa adalah metode pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Menurut Elizabeth (2010) TAPPS adalah metode pembelajaran dimana peserta didik berpasangan dengan berperan khusus sebagai penyelesaian masalah (*problem solver*) dan pendengar (*listener*) dalam menyelesaikan permasalahan yang jumpai di kehidupan sehari-hari. Whimbey & Lochhead (1999) yang menyatakan “*TAPPS develops mathematical communication skills as no other instructional method can. ... TAPPS builds reasoning skills while it fosters an extraordinarily deep level of mathematical communication*”. Hal ini berarti, TAPPS mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang tidak seperti metode pembelajaran yang lain. TAPPS dapat membangun kemampuan penalaran ketika metode TAPPS tersebut melatih tingkat komunikasi matematika yang mendalam. Metode ini ditujukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu

permasalahan dengan mengutarakan apa saja yang dipikirkannya sebagai solusi permasalahan yang diberikan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lutfianto (2018) dan Febiola (2018) menunjukkan kemampuan komunikasi matematika siswa jenjang SMP yang rendah. Rendahnya kemampuan komunikasi siswa ini juga dapat dilihat pada PISA (*Programme For International Student Assessment*) pada tahun 2015 yang menyatakan bahwa siswa Indonesia berada pada peringkat 63 dari 72 negara yang dievaluasi. Namun dengan penerapan metode TAPPS untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa jenjang SMP seperti dalam penelitiannya Nurhayati (2012) didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode TAPPS. Hasil penelitian dari metode yang diterapkan oleh Jatmiko (2014) juga menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran TAPPS lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran ekspositori.

Dengan Metode TAPPS ini diharapkan menjadi salah satu metode yang dapat guru gunakan atau diterapkan pada proses pembelajaran matematika di kelas untuk meningkatkan salah satu kemampuan siswa yaitu kemampuan komunikasi matematis siswa, dan berdasarkan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai penerapan dan peningkatan dengan menggunakan metode TAPPS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) untuk melihat pengaruhnya pada kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VII”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah pembelajaran dengan menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Ikhlasiyah Palembang?”.

## **C. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah tujuan yang ingin peneliti capai adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada kemampuan komunikasi matematis siswa di SMP Ikhlasiyah Palembang.

## **D. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa, dengan penerapan metode pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) ini diharapkan dapat membantu siswa untuk melatih dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam belajar matematika.
2. Bagi Guru, dapat memperluas wawasan dan memberikan informasi guru mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan metode pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pemikiran, masukan dan pertimbangan bagi sekolah dalam menerapkan inovasi metode pembelajaran guna meningkatkan proses pembelajaran.
4. Bagi Peneliti, dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS), sehingga dapat mempraktekan dan menjadikan metode TAPPS sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika.