

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan orang dewasa (pendidik) dalam menyelenggarakan kegiatan pengembangan diri peserta didik agar menjadi manusia yang paripurna sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Pendidikan bisa membantu manusia mengangkat harkat dan martabatnya dibandingkan manusia lainnya yang tidak berpendidikan. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Salah satu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam jenjang pendidikan adalah matematika, mengingat pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan, Al-Qur'an juga memberikan contoh aspek matematika diantaranya seperti dalam QS. Yunus ayat 5 sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ
يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Ayat tersebut menunjukkan bahwa pentingnya ilmu matematika dalam kehidupan kita untuk dipelajari, dipahami, dan diterapkan dalam kehidupan

¹ Kompri, *Manajemen Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), h. 15-17

sehari-hari yang berguna sebagai alat bantu menyelesaikan permasalahan yang memerlukan perhitungan.

Mata pelajaran matematika sebagai salah satu bidang ilmu dasar memiliki peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selanjutnya karena matematika memiliki obyek yang bersifat abstrak dan sebagai masalah satu sarana berpikir ilmiah yang diperlukan untuk menumbuh kembangkan berpikir logis, sistematis dan kritis bagi siswa, sehingga menyebabkan penguasaan materi matematika sulit dikuasai oleh siswa dan sudah menjadi kenyataan dilapangan bahwa penguasaan siswa terhadap materi pelajaran matematika masih sangat rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lain.²

Berdasarkan observasi awal di MTs Syarief Ali Tanah Bumbu, diketahui bahwa siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar terutama pada materi aritmetika sosial, masalah yang juga di alami adalah kurang nya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita materi aritmetika sosial. Sehingga hanya sedikit anak yang mampu memecahkan soal tersebut dan masih banyak anak belum mampu, salah satu faktor nya dikarenakan guru masih sering menggunakan metode pembelajaran ceramah, hal ini diketahui dari wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs Syarief Ali Tanah Bumbu.

Metode ceramah adalah suatu cara penyampaian informasi dengan lisan dari seseorang kepada sejumlah pendengar di suatu ruangan. Dalam metode

² Anwar Bey dan Asriani, "Penerapan Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika pada Materi SPLDV", *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 4 No. 2, 2013, h. 224

pembelajaran ceramah ini guru lebih banyak aktif sementara anak pasif, tetapi tetap tidak bisa dihilangkan dalam proses pembelajaran, karena masih tetap diperlukan atau metode ini masih punya keunggulan dalam kondisi tertentu.³Tetapi metode ceramah ini kurang efektif jika digunakan pada saat pembelajaran matematika khususnya materi yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah.

Solusi untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika, dapat dilakukan dengan cara bekerja sama. Artut (2009) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif menggunakan keterampilan sosial yakni mendengarkan secara aktif, senang berbicara dan semua orang ikut berpartisipasi sehingga meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu metode pembelajaran yang menerapkan prinsip kerjasama adalah metode pembelajaran kooperatif TAPPS. Dengan menggunakan metode pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat saling membantu dalam rangka menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga pencapaian prestasi belajar bisa lebih baik.⁴

Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) adalah teknik berpikir yang diverbalkan secara berpasangan dalam menyelesaikan masalah. Penggagas metode pembelajaran ini ialah Whimbey dan Lochhead (1999). Seperti yang dikemukakan oleh Whimbey dan Lochhead (1999) yaitu metode pembelajaran TAPPS ini memungkinkan terjadinya: (1) peningkatan kenyamanan siswa dalam belajar, (2) semua siswa berperan aktif selama pembelajaran, dan (3) peningkatan kemampuan

³ Selvia Erita, “Beberapa Model, Pendekatan, Strategi, dan Metode dalam Pembelajaran Matematika”, *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 1 No. 2, 2016, h. 10

⁴ Febri Arianto dan Mardiyana dan Sri Subanti, “Eksperimentasi Model Pembelajaran TAPPS dan PS pada Materi Statistika Ditinjau dari Kreativitas Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS”, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol. 4 No. 9, 2016, h. 768.

pemecahan masalah siswa. Sehingga, salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan dapat mengembangkan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu metode TAPPS.⁵

Penelitian yang telah mengungkapkan keberhasilan metode pembelajaran TAPPS salah satu nya ialah Muhamad Gani Rohman (2013) penelitian yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *TAPPS* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X Meteri Ruang Dimensi Tiga di MAN 2 Kudus”, dari penelitian nya tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *TAPPS* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.⁶

Dalam metode pembelajaran TAPPS siswa dikelas dibagi menjadi beberapa tim, setiap tim terdiri dari dua pihak. Satu pihak menjadi *problem solver* (PS) dan pihak lainnya menjadi *listener* (L). Setiap anggota tim mempunyai tugas masing-masing yang akan mengikuti aturan tertentu dan akan saling bertukar peran saat permasalahan yang diberikan selesai dipecahkan. Metode pembelajaran kooperatif TAPPS merupakan salah satu metode pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah yang juga mampu melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Metode pembelajaran TAPPS, diharapkan membuat siswa dapat saling membantu dalam rangka menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga prestasi belajarnya meningkat.⁷

⁵ Sri Rahmadhanningsih, Halimi, dan Bistari, “Pengaruh Metode TAPPS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Materi Fungsi Eksponensial Di SMA”, h. 3

⁶ Muhamad Gani Rohman, “Keefektifan Model Pembelajaran TAPPS terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X Materi Ruang Dimensi Tiga di MAN 2 Kudus” *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah Universitas Negeri Semarang, 2013, h. 19.

⁷ Febri Arianto dan Mardiyana dan Sri Subanti, “Eksperimentasi Model Pembelajaran” ..., h. 768.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) Dengan Metode Ceramah Pada Materi Aritmetika Sosial Di Kelas VII MTs Syarief Ali Kabupaten Tanah Bumbu Tahun Ajaran 2019/2020”**.

B. Definisi Operasional

Adapun untuk memperjelas pengertian judul diatas, maka penulis memberikan definisi operasional sebagai berikut:

1. Perbandingan

Perbandingan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah perbedaan selisih kesamaan.⁸ Jadi, perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah membandingkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa materi aritmetika sosial menggunakan model *Thinking Aloud Pair Problem solving* (TAPPS) dengan pembelajaran yang konvensional pada siswa kelas VII MTs Syarief Ali Tanah Bumbu tahun pelajaran 2019/2020.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan menyelesaikan masalah pada materi Aritmatika Sosial yang akan di

⁸ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2005) h. 100.

ukur berdasarkan indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya ada 4, yaitu:⁹

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan pemecahan masalah
- c. Membuat proses penyelesaian suatu masalah
- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban

4. Metode Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

Metode Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS)

yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dengan teknik berpikir secara berpasangan dalam menyelesaikan masalah.

5. Metode Pembelajaran Ceramah

Metode pembelajaran ceramah adalah metode pembelajaran tradisional yang sering digunakan para guru, pada metode ini guru berperan aktif dan murid penerima informasi secara pasif.

C. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti, yaitu:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada

⁹ Tina Sari Sumartini, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika STIKIP Garut*, Vol. 5 No. 2 Mei, 2016, h.152.

materi aritmetika sosial kelas VII MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020?

2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan metode ceramah pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dengan menggunakan metode ceramah pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020?

D. Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka bahasan dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Siswa yang diteliti adalah siswa kelas VII di MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020.
2. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dengan metode pembelajaran ceramah.
3. Materi dalam penelitian ini adalah aritmetika sosial.
4. Kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa dilihat dari nilai tes akhir siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan materi.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan metode ceramah pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020.
3. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dengan menggunakan metode ceramah pada materi aritmetika sosial kelas VII MTs Syarief Ali tahun pelajaran 2019/2020.

F. Alasan Memilih Judul

Ada beberapa alasan penulis dalam menetapkan judul ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh dari metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Metode *Thinking Aloud Pair Problem solving* (TAPPS) dapat mempermudah siswa dalam pemecahan masalah matematika.
3. Sepengetahuan penulis, sebelumnya belum ada penelitian pada kasus dan lokasi yang disebutkan.

G. Signifikansi Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan bisa diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, sebagai bahan masukan bagi guru mata pelajaran matematika untuk lebih mengembangkan pengajaran dengan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).
2. Bagi siswa, sebagai motivator siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar dalam mata pelajaran matematika.
3. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan tentang penerapan metode-metode pembelajaran matematika untuk bekal dalam dunia pendidikan.

H. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Metode TAPPS adalah metode pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui penyelidikan dan perluasan verbal.¹⁰

Sehingga dalam penelitian ini peneliti mengasumsikan bahwa:

- a. Peneliti mempunyai pengetahuan tentang metode pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dan mampu melaksanakannya dalam pembelajaran matematika.
- b. Pembelajaran yang diajarkan sesuai kurikulum yang berlaku.
- c. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.

¹⁰ Nikmatul Maula, Rochmad, dan Edy Soedjoko, "Keefektifan Pembelajaran Model TAPPS Berbantuan Worksheet terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Lingkaran", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Tahun II No. 1 Fakultas Tarbiyah Universitas Negeri Semarang*, 2014, h. 21.

d. Alat evaluasi yang digunakan memenuhi kriteria alat ukur yang baik.

2. Hipotesis

Adapun hipotesis yang diambil dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dan yang diajar menggunakan metode pembelajaran ceramah.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar menggunakan metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dan yang diajar menggunakan metode pembelajaran ceramah.

I. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian Muhamad Gani Rohman menunjukkan bahwa : model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi ruang dimensi tiga.¹¹

Hasil penelitian Yulisa Desriyanti dalam skripsinya menunjukkan bahwa : dari hasil penelitiannya bahwa metode *Thinking Aloud Pair Problem Solving*

¹¹ Muhamad Gani Rohman, "Keefektifan Model Pembelajaran"..., h. 19.

(TAPPS) berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan penalaran adaptif matematik siswa.¹²

Hasil penelitian Mairanti Pratiwi dalam skripsinya menunjukkan bahwa : model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) cocok/sesuai untuk semua level kognitif terhadap kemampuan berpikir analitis matematis siswa.¹³

J. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran awal penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang didalamnya memaparkan latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, kegunaan penelitian, anggapan dasar dan hipotesis, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan teori yang didalamnya memaparkan tentang metode pembelajaran, metode pembelajaran kooperatif, metode pembelajaran kooperatif tipe *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS), metode pembelajaran ceramah, kemampuan pemecahan masalah, aritmetika sosial.

BAB III Metode penelitian yang didalamnya memaparkan jenis dan pendekatan penelitian, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, teknik

¹² Yulisa Desriyanti, “ Pengaruh Metode Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap Kemampuan Penalaran Adaptif Matematika Siswa”, *Skripsi*, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2014. h. i.

¹³ Mairanti Pratiwi, “Pengaruh Model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Matematis berdasarkan Level Kognitif Siswa di MTs Hidayatul Umam”, *Skripsi*, Fakultas Ilmu Tarbiyah UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2014, h. i.

pengumpulan data, pengembangan instrumen tes, teknik analisis data, prosedur penelitian.

BAB IV Laporan hasil penelitian yang didalamnya memaparkan tentang gambaran umum lokasi penelitian, penyajian data, analisis data, dan pembahasan hasil analisis.

BAB V: Penutup yang didalam nya memaparkan tentang simpulan dan saran.