

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berpengaruh didalam kehidupan, khususnya pada siswa. Sebab pada dasarnya pendidikan dapat mengembangkan potensi dan karakter siswa. Pendidikan pada manusia bertujuan untuk mengajari dan menekuni sehingga potensi, bakat, dan kemampuannya menjadi lebih baik. Dalam penyelenggaraannya, pendidikan tidak terlepas dengan yang namanya persoalan. Persoalan dalam pendidikan diantaranya mengenai rendahnya sistem pengajaran yang dikembangkan oleh pendidik. Pendidik adalah orang yang memiliki tanggungjawab mendidik. Pendidik merupakan ujung tombak dalam mengembangkan kualitas pendidikan dan juga menumbuhkan motivasi belajar dari suatu pembelajaran di sekolah.¹

Pembelajaran di sekolah banyak bidang yang diketahui murid seperti matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah, baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum. Matematika juga berpengaruh dan diajarkan kepada murid. Banyak murid tidak menyukai matematika karena seringkali dipandang rumit, sulit, membingungkan, dan memerlukan daya pikir yang kuat.² Sejauh ini banyak pendidik yang kurang mengetahui bahkan tidak melihat kemampuan matematis, seperti kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa.

Kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi siswa yaitu indikator untuk mengetahui taraf pencapaian standar kompetensi yang sudah ditetapkan. Penelitian ini indikator pemahaman konsep seperti: menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan bukan contoh konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk desain matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Adapun

¹ M. Ramli, *Hakikat Pendidik Dan Peserta Didik*, (IAIN: Tarbiyah Islamiyah, ISSN: 2088-4-95, Vol.1 No. 1, 2015), hlm.61-85.

² Nur Rahma, *Hakikat Pendidikan Matematika*, (STAIN Papopo: al-Khawarizmi, Vol. 2, 2013), hlm. 1-10.

indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu: menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram; menarik kesimpulan, menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap beberapa solusi. Jadi, murid bisa menyampaikan materi apabila seseorang benar-benar paham terhadap materinya maka ia bisa menyampaikan dan menjelaskannya dengan baik.³ Selain itu pula, murid yang mempunyai kemampuan komunikasi matematis bisa membangun berpikir matematisnya baik lisan maupun tulisan.⁴

Berdasarkan kenyataan dilapangan yang ingin dicapai maka untuk mengembangkan kemampuan pemahaman komunikasi siswa tentu perlu diciptakan suatu setting pembelajaran yang dapat mendukung keduanya. Supaya pengajaran yang bisa mengoptimalkan proses dan hasil belajar matematika, pendidik harus mengerahkan murid supaya ikut berdiskusi secara aktif.⁵ Sebab, dalam proses pembelajaran matematika terdapat kelemahan yang dihadapi oleh murid.

Kelemahan belajar matematika yang sering dihadapi murid yaitu pemahaman konsep karena kurangnya penguasaan materi. Kesulitan murid dalam memahami konsep matematika pada proses pembelajaran diduga disebabkan oleh faktor internal yaitu tingkat kecerdasan. Kecerdasan adalah salah satu faktor yang menentukan sukses dan gagalnya murid belajar di sekolah. Murid dengan kecerdasan tinggi cenderung sukses dalam belajar.⁶ Selain itu, kelemahan belajar matematika yang sering dihadapi murid yaitu kemampuan berkomunikasi yaitu kemampuan menjelaskan ide/gagasan dengan simbol, gambar, grafik, persamaan, atau yang lainnya. Sebenarnya komunikasi matematis murid sedikit menerima

³ Rahmi Ramadhani, *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecah Masalah Matematika Siswa SMA Melalui Guided Discovery Learning*, (Universitas Potensi Utama: JPPM, Vol.10 No. 2, 2017), hlm.72-81.

⁴ Farida, *Pengaruh Pembelajaran Heuristic Vee Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik*, (IAIN Raden Intan Lampung: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 6 No. 2, 2015), hlm.111-119.

⁵ Rayi Siti Fitriani, *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa SD*, (STKIP Subang: Jurnal Pendidikan SD, ISSN:2477-5673, Vol. 1 No. 1 Desember 2015), hlm.128-241.

⁶ Putu Novi Wipra Asti, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script Terhadap Kemampuan Pemahaman m Konsep Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis*, (Universitas Pendidikan Ganesha Bali: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajaran e-ISSN:2549-6727, Vol. 14 No. 2 Oktober 2020), hlm.28-37.

perhatian sebab guru terlalu berupaya supaya murid bisa menyelesaikan soal dengan tepat.

Berdasarkan pra survey penulis melaksanakan wawancara langsung kepada guru matematika kelas X SMA Cerdas Murni bernama Ibu Senja Utari, S.Pd beliau mengatakan dalam proses pembelajaran masih melakukan pembelajaran yang berfokus pada guru, dan banyak murid yang tidak paham lalu ada juga murid yang tidak bisa menyampaikan pemahamannya karena tidak memiliki percaya diri, takut dan beranggapan akan ditertawakan. Hal ini memperlihatkan tentang kemampuan komunikasi dan kemampuan pemahaman murid.

Kemampuan pemahaman murid yang rendah tampak dari hasil beberapa murid saat mengerjakan soal yang diberikan guru kepada siswa, Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu ≥ 75 . Nilai tertinggi pada kelas X SMA Cerdas Murni Tembung yaitu 78, nilai terendah yaitu 35 dan rata-ratanya yaitu 56,5. Hasil ini menunjukkan kategori rendah terlihat dari fenomenanya seperti: murid tidak tertarik dalam mengikuti proses belajar, murid tidak aktif saat diskusi, kurangnya motivasi belajar, dan murid tidak melaksanakan saran-saran yang diberikan oleh guru. Saat proses pembelajaran, siswa bisa memakai metode eliminasi dengan mengubah persamaan 1 dan 2 menjadi persamaan 4. Namun murid silap saat mengubah persamaan 2 dan 3 menjadi persamaan 5, sehingga murid tidak bisa menyiapkan soal dengan metode eliminasi dan substitusi secara tepat. Hal itu bisa dilihat dari tes soal SPLTV kepada siswa kelas X SMA Cerdas Murni Tembung, yaitu:

Tentukan himpunan penyelesaian Sistem persamaan linear berikut

$$\begin{aligned} 2x - y + z &= 10 \\ x - 2y + z &= 15 \\ x + 6y + 2z &= 0 \end{aligned}$$

Jika $2x - y + z = 10 \dots ①$
 $+ \quad x - 2y + z = 15 \dots ②$
 $3x - 3y = 25 \dots ③$

Jika $\times - 2y + z = 15 \dots ②$
 $\times + 6y + 2z = 0 \dots ③$
 $-8y - z = 15 \dots ④$

Gambar 1.1 Tes Soal SPLTV

Berdasarkan di lapangan, guru cenderung menggunakan model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan komunikasi seperti model *Numbered Head Together (NHT)*, yang mana murid berkelompok dan diberi nomor untuk berdiskusi, selanjutnya guru menyebut nomor kemudian murid yang mewakili kelompoknya menjelaskan hasil diskusi kelompoknya sehingga *NHT* mendorong aspek komunikasi siswa saja sehingga dapat menjadikan gaya belajar siswa yang cenderung menghafal dalam penyampaian ide-ide. Berbeda dengan pembelajaran langsung yang juga sering digunakan guru, siswa mendapat pengajaran dan guru menjadi pusat dalam proses pembelajaran.⁷ RPP yang ada, terdapat kelemahan yaitu: guru tidak mempersiapkan alat bantu mengajar sehingga yang dilakukan hanyalah ceramah, guru lebih cenderung fokus menjelaskan materi pembelajaran sedangkan siswa sebagai penerima informasi yang baik. Akibatnya siswa banyak bergantung kepada guru dan mengakibatkan pembelajaran berpusat pada guru, kemudian tidak melaksanakan evaluasi. Evaluasi sangatlah penting karena guru dapat melihat apakah dalam proses pembelajaran model yang digunakan itu efektif atau tidak dan dapat melihat apakah siswa merasa kesulitan atau tidak dalam proses pembelajaran yang telah diajarkan, dari hal tersebut guru bisa menanyakan bagian mana siswa yang merasa kesulitan. Jadi, hal itu mengakibatkan pemahaman dan komunikasi siswa terhadap matematika tidak tercapai dari tujuan pembelajaran. Dari kedua model pembelajaran tersebut, ada baiknya guru menggunakan model pembelajaran yang cocok sekaligus bisa mengembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi murid.

Model pembelajaran yang cocok untuk mengembangkan kemampuan pemahaman dan komunikasi murid yaitu penulis menggunakan model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Student Teams Achievement Division (STAD)*. Model pembelajaran *Cooperative Script* yaitu murid dipasangkan dan bertugas sebagai pembicara dan pendengar. Pembicara menjelaskan materi dan pendengar akan menyimak dan mengoreksi. *Cooperative Script* merupakan suatu

⁷ Deutelina S.Lagur, dkk, *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis*, (STKIP Santu Paulus: Jurnal Pendidikan Matematika e-ISSN:2527-8827, Vol. 7 No. 3 September 2018), hlm.357-368.

skenario pembelajaran kooperatif yang adanya kerjasama.⁸ Model pembelajaran *STAD* yaitu siswa bekerjasama, berinteraksi dan saling membantu dalam memahami dan mengkomunikasikan soal matematis di dalam kelompoknya masing-masing, namun tidak diperbolehkan bekerjasama dalam melaksanakan kuis. Kelompok tersebut beranggotakan 4-5 murid.⁹

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan bahwa *Cooperative Script* dan *STAD* melibatkan murid agar aktif dalam memahami materi/ konsep dan terampil berkomunikasi/ mengutarakan ide atau gagasan dalam proses pembelajaran agar murid tidak merasa bosan. Maka saya melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Script* Dan *Student Teams Achievement Division (STAD)* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Cerdas Murni Tembung Tahun Pembelajaran 2020-2021.”**

B. Identifikasi Masalah

1. Pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.
2. Kemampuan komunikasi siswa masih rendah.
3. Model pembelajaran matematika yang digunakan di sekolah umumnya guru hanya mentransfer ilmu yang mana proses pembelajaran terpusat pada guru sehingga murid kurang aktif dan sulit untuk mengkomunikasikan/ menyampaikan ide-idenya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, penelitian ini dibatasi pada Kemampuan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Student Teams Achievement Division (STAD)*.

⁸ Hidayatulloh, *Hubungan Model Pembelajaran Cooperative Script Dengan Model Pembelajaran Cooperative SQ3R Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*, (IAIN Raden Intan Lampung: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar p-ISSN:23551925, Vol. 3 No. 2 Desember 2016), hlm. 1-20.

⁹ Putri Wahyuni, *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Komunikasi Matematis Siswa*, (Universitas Islam Riau, Jurnal Penelitian Sosial Kagamaan, Vol. 19 No. 1 Januari-Juni 2016), hlm.1-14.

D. Rumusan Masalah

Dapat dirumuskan permasalahannya yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Cooperative Script* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)* terhadap kemampuan pemahaman konsep komunikasi matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan utamanya yaitu:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Cooperative Script* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat bagi siswa, guru, dan peneliti dari penelitian ini yaitu:

- a. Bagi siswa bisa mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
- b. Bagi guru diharapkan melalui penelitian ini pada model pembelajaran *Cooperative Script* dan *Student Teams Achievement Division (STAD)* dapat dijadikan variasi model pembelajaran matematika untuk dikembangkan agar menjadi lebih baik dalam pelaksanaannya.
- c. Bagi peneliti bisa menjadi bahan penelitian selanjutnya.