

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Sutrisno pendidikan adalah proses membina, mendidik, mengawasi, mengendalikan, mempengaruhi, dan menransmisikan ilmu pengetahuan yang dilaksanakan oleh pendidik dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, membebaskan kebodohan serta membentuk kepribadian yang lebih baik dan bermanfaat dalam kehidupan.¹ Sehingga pendidikan harus dibangun sebaik mungkin karena merupakan pondasi dalam hidup. Tujuan pendidikan di Indonesia menurut UU No.20 Tahun 2003 "*Tujuan pendidikan nasional adalah 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 bertanggungjawab.*"² Maka, pendidik harus mampu menciptakan orang yang berkualitas.

Adapun salah satu mata pelajaran wajib yang disampaikan saat disekolah ialah matematika. Matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu

¹ Muhammad Busro, *Teori-Teori Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2018, hal 202.

² *Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 SISDIKNAS*, (Bandung : Rajawali Pers, 2009), hal.1

“*Mathein*” atau “*Manthenein*” artinya mempelajari.³ Matematika merupakan ilmu yang bersifat khas, berbeda dengan yang lain. Ilmu matematika lebih menekankan pada aktivitas dalam dunia rasio (penalaran). Matematika memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi perkembangan teknologi. Matematika merupakan salah satu pengetahuan dasar yang baik aspek terapan dan penalaran berguna untuk menguasai pengetahuan dan teknologi. Penalaran dalam pembelajaran matematika bagi siswa sangat dibutuhkan untuk memecahkan suatu masalah.⁴

Adapun tujuan umum pembelajaran matematika menurut *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM) yaitu : (1) siswa belajar menghargai matematika, (2) siswa membangun kepercayaan diri terhadap kemampuan matematikanya, (3) siswa menjadi pemecah masalah, (4) siswa belajar berkomunikasi secara matematis, (5) siswa belajar bernalar matematis.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat berperan penting dalam upaya penguasaan Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Matematika sebagai ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan

³ Suyitno Hardi, *Pengenalan Filsafat Matematika*, (Jakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang, 2014), hal.12

⁴ Bq. Malikah Hr, *Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis Siswa MA NW Kabar Berdasarkan Sintaks Modeling The Way*, dalam E-Journal Media Pendidikan Matematika IKIP (Mataram: Vol, 8. No, 1. 2020). 87 – 88.

diperlukan kemampuan matematika sejak dini. Diantara kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa adalah pemahaman konsep

Pemahaman adalah aspek yang fundamental dalam belajar dan setiap pembelajaran matematika seharusnya lebih memfokuskan untuk menanamkan konsep berdasarkan pemahaman, karena pemahaman memudahkan terjadinya transfer jika hanya memberikan keterampilan tanpa dipahami, akibatnya siswa akan mengalami kesulitan belajar materi selanjutnya, sehingga siswa menganggap matematika pelajaran yang sangat sulit untuk dipahami. Pemahaman konsep mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa dalam belajar matematika, jika pemahaman konsep siswa rendah maka akan sulit menguasai aspek yang lain, yang akan mengakibatkan rendahnya tingkat keberhasilan siswa.⁵ Sehingga pemahaman konsep sangat penting pada proses pembelajaran matematika, karena pemahaman konsep sendiri memainkan peranan penting terutama dalam pembelajaran karena pemahaman merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki setiap siswa dalam belajar konsep matematika lebih lanjut.

Kemampuan matematis lain yang harus dimiliki adalah kemampuan komunikasi matematis. Tanpa adanya komunikasi akan mengakibatkan memiliki data sedikit dan fakta tentang pemahaman siswa dalam matematika. Kemampuan komunikasi matematis sangat penting dimiliki oleh siswa untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap

⁵ Meilantifa, "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Lingkaran", dalam Jurnal Ilmiah *Soulmath*, vol.6, No. 2. Hal.59.

kegunaan matematika sendiri. Kemampuan Komunikasi matematis mampu membuat siswa memahami bahasa, simbol, dan ide-ide matematika. Ketika siswa diminta untuk berpikir dan mengkomunikasikan kepada teman yang lain secara lisan maupun tertulis dapat melatih untuk mengekspresikan ide-ide matematika lebih meyakinkan dan mudah untuk dipahami.⁶

Sering terjadi siswa tidak mampu memecahkan suatu masalah matematika karena kurang dalam mengkomunikasikan idenya dalam bahasa matematis. Ketidakmampuan siswa mengkomunikasikan permasalahan matematika membuat siswa kesulitan memecahkan suatu masalah meskipun sudah memahami konsep materi dengan baik, karena permasalahan yang dihadapi biasa. Seperti halnya yang sudah dijelaskan dalam Q.S. Ar-Rahman (55) : 1-4 dijelaskan bahwa Allah SWT telah mengajarkan kita untuk berbicara, artinya kita diajarkan untuk berkomunikasi. Dalam pembelajaran matematika komunikasi yang dimaksud adalah kemampuan komunikasi matematis.

Namun kenyataan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Untuk mendapatkan kemampuan komunikasi matematis yang baik, seorang guru hendaknya dapat menciptakan belajar yang menyenangkan dan memungkinkan bagi siswa untuk aktif belajar dan mengonstruksi, menemukan dan mengembangkan masalah. Jika diperhatikan kondisi matematika saat ini, dapat dilihat

⁶ Erissa,dkk. *Penerapan everyone is a teacher here untuk meningkatkan komunikasi matematik siswa di smpn 10 langsa*. Dalam Jurnal ilmiah mahasiswa pendidikan matematika. Vol. 1 No. 1. April 2018: hal 8-18.

bahwa proses dan pembelajarannya belum memenuhi harapan yang diinginkan. Siswa yang diharapkan untuk lebih aktif dalam pembelajaran, pada kenyataannya justru lebih pasif dari guru yang mengajar. Kondisi yang dimaksud ialah bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan dikelas pada umumnya hanya berpusat kepada guru saja yang mengakibatkan siswa malas dan kurang semangat dalam menerima pelajaran. Menurut Ruseffendi pada umumnya orientasi mengajar matematika itu kepada hasil, soal-soalnya mengarah untuk mengasah kemampuan mengenai ingatan, pemahaman, keterampilan dan sebagainya. Berbagai indikator menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah. Pembelajaran matematika disekolah umumnya hanya menggunakan metode ceramah yang dilanjutkan dengan latihan soal. Dengan hal ini siswa cenderung menjawab dengan jawaban yang sama dan menyebabkan tidak percaya diri siswa dalam menyelesaikan masalah soal yang diberikan. Untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa, guru diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan komunikasinya demi membuat siswa lebih percaya diri dalam menyelesaikan masalah soal matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan di SMP Negeri 1 Sumbergempol dan wawancara dengan guru bidang studi matematika bahwa siswa disekolah ini pada umumnya belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan baik dan masih banyak yang salah dalam mengaplikasikan konsep dengan baik. Dilihat dari kemampuan komunikasi, siswa-siswi

disekolah ini belum dapat menjelaskan ide situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulisan dengan nyata, gambar, grafik dan aljabar, dan belum bisa menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol dalam matematika. Guru cenderung lebih banyak menjelaskan dari pada bertanya kepada siswa dan siswa lebih banyak mendengar dan mencatat saja. Dan pada saat guru menjelaskan masih banyak siswa yang tidak memperhatikan.

Maka salah satu cara untuk menggali dan mengembangkan pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang telah ditentukan masalah diatas, yaitu dengan menciptakan suasana belajar yang mendorong siswa aktif mengkontruksi kemampuan matematis. Apalagi dalam kurikulum 2013 yang mengedepankan semua kemampuan yang harus dimiliki siswa dan salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis siswa selama proses belajar dikelas. Tetapi tidak menutup kemungkinan bahwa masih banyak guru yang belum sepenuhnya untuk melakukan tuntutan tersebut, dan masih ada guru yang belum menciptakan suasana belajar yang nyaman.⁷ Dan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan matematika. Bahkan kebanyakan siswa yang cerdas dalam matematika sering kurang mampu menyampaikan pikirannya. Seolah mereka tidak mau berbagi ilmu dengan teman yang lainnya. Jika hal seperti ini dibiarkan maka siswa akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi menggunakan matematika.

⁷ Marzuki Ahmad, dkk. Pekalongan. *Pendidikan matematika realistic untuk membelajarkan kreativitas dan komunikasi matematika*. PT.Nasya Expanding management. 2022.

Untuk itu perlu dilakukan inovasi pembelajaran yang dirancang agar bisa mengkonstruksi pengetahuannya dan dapat menumbuh kembangkan kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan uraian diatas, perlu diupayakan strategi pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memahami materi dengan mudah. salah satu cara untuk mengatasi pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa peneliti menggunakan pembelajaran aktif yaitu dengan strategi *everyone is a teacher here*. *Everyone is a teacher here* merupakan sebuah strategi yang mudah guna memperoleh partisipasi kelas yang besar dan bertanggung jawab individu. Strategi ini dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk bertindak sebagai seorang pengajar terhadap peserta didik lain.⁸ Dengan menggunakan strategi ini siswa diharapkan mampu untuk menjelaskan jawaban yang sudah didapat dan di kerjakan kepada teman sekelas. Diharapkan dengan menggunakan strategi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa karena setiap siswa diperintahkan untuk menuliskan pertanyaan yang mereka miliki tentang materi yang diajarkan dan harus mempersiapkan diri untuk menjawab pertanyaan dari teman yang lain karena guru akan mengacak dan siswa yang lain dapat memberikan tanggapan atau tambahan. Pembelajaran yang menggunakan strategi tipe *Everyone is a teacher here* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengasah kemampuan komunikasi matematis. Kegiatan

⁸ Lilis Nurmalasari, “*penerapan strategi pembelajaran everyone is teacher here untuk meningkatkan keterampilan berbicara siswa,*” *jurnal of Islamic primary education*, 9 (1), 2019 : 94

pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang di pelajari serta peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh **Laila Marhayati (2018)** yang menyatakan bahwa Pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan strategi active learning tipe *everyone is a teacher here* lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran konvensional, pemahaman konsep siswa yang berkemampuan awal tinggi dan sedang yang diajar dengan strategi active learning tipe ETH lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional, sedangkan pemahaman konsep siswa yang berkemampuan awal rendah yang diajar dengan active learning tipe ETH sama dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. kemampuan komunikasi siswa yang berkemampuan awal tinggi dan sedang yang diajarkan dengan strategi *everyone is a teacher here* lebih tinggi dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan metode konvensional Sedangkan kemampuan komunikasi siswa berkemampuan awal rendah yang diajar dengan strategi *everyone is a teacher here* sama dengan siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Active Learning Tipe Everyone Is a Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VIII”

B. Identifikasi Dan Pembatasan Masalah

1. Identifikasi masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang muncul yaitu:

- a. Siswa masih kurang menguasai materi dan mengingat materi pembelajaran matematika
- b. Minat belajar siswa dalam pembelajaran rendah dibuktikan dengan kurang antusias pada saat mengikuti pembelajaran
- c. Hasil belajar siswa rendah karena siswa merasa sulit dalam pemecahan masalah

2. Pembatasan masalah

Untuk menghindari perluasan masalah dan mempermudah pemahamn dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan batasan-batasan dalam pembahasan antara lain:

- a. Siswa yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah siswa siswi kelas VIII E dan VIII F SMPN 1 Sumbergempol tahun ajaran 2022/2023
- b. Materi yang digunakan adalah statistika
- c. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *active learning tipe everyone is a teacher here*

- d. Penelitian hanya mencari pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII
- e. Hasil belajar dalam penelitian ini diambil dari ranah kognitif yang berasal dari nilai post-test materi statistika

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan batasan masalah maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep siswa SMP kelas VIII?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII ?
3. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas, tujuan penelitian ini ialah:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep siswa SMP kelas VIII
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII

E. Kegunaan Penelitian

Dengan tercapainya tujuan di atas, hasil penelitian diharapkan mampu berguna dan dimanfaatkan baik secara teoritis maupun secara praktis, sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika mengenai pengaruh model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis

2. Secara praktis

Penelitian memiliki harapan yang besar agar penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi orang lain tidak hanya untuk peneliti diantaranya :

a. Bagi siswa

Melalui model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* pada pelajaran matematika diharapkan dapat menarik perhatian siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis

b. Bagi guru

Dapat menambah pengetahuan baru kepada guru betapa pentingnya menerapkan model pembelajaran *active learning* tipe *everyone is a teacher here* dalam pelajaran matematika

c. Bagi sekolah

Hasil dari penelitian dapat digunakan untuk bahan pertimbangan dalam melakukan perbaikan proses pembelajaran dalam menunjang penanganan masalah terutama dalam pembelajaran matematika

d. Bagi peneliti

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang luas kepada peneliti untuk terus mengkaji model pembelajaran yang sesuai khususnya dalam pembelajaran matematika.

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah yang dikemukakan. Hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis 1 :

H₁ : Ada pengaruh model pembelajaran *active learning tipe everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep siswa SMP kelas VIII

Hipotesis 2 :

H₁ : Ada pengaruh model pembelajaran *active learning tipe everyone is a teacher here* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII

Hipotesis 3 :

H₁ : Ada pengaruh model pembelajaran *active learning tipe everyone is a teacher here* terhadap pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP kelas VIII

G. Penegasan Istilah

Penegasan istilah ini disusun sebagai upaya untuk menghindari kesalahan pemahaman atau perbedaan penafsiran mengenai judul dalam penelitian ini. Maka penegasan istilah dalam penelitian ini adalah :

1. Penegasan Konseptual

- a. Model pembelajaran *active learning* adalah suatu model pembelajaran untuk memperdayakan peserta didik agar belajar dengan menggunakan berbagai cara/strategi secara aktif.⁹
- b. Menurut suprijono *everyone is a teacher here* adalah strategi yang tepat untuk mendapatkan partisipasi kelas secara keseluruhan maupun individu.¹⁰

⁹ Sinar. *Metode active learning upaya peningkatan dan hasil belajar siswa*. (Yogyakarta, 2018) 4.

- c. Menurut sanjaya Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk yang lain yang mudah untuk dimengerti, memberi interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki.¹¹
- d. Kemampuan komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa komunikasi atau yang sering terjadi dalam lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan dan pesan yang dialihkan berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misal berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah.¹²

2. Penegasan Operasional

- a. Model pembelajaran *active learning* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang menuntut peserta didik dapat berperan secara aktif saat pembelajaran itu sendiri baik dalam interaksi antara peserta didik maupun peserta didik dengan guru saat pembelajaran.
- b. *Everyone is a teacher here* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu cara untuk mendapatkan partisipasi atau

¹⁰ Agus, Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 11

¹¹ Laila marhayati. "Pengaruh Strategi *Everyone Is Teacher Here* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sma S Pp Dr. M. Natsir Alahan Panjang" dalam *Journal of RESIDU*, Volume 2, Issue 6, Juni 2018. hal.51

¹² Amral,dkk "efektifitas model *everyone is a teacher here* dalam meningkatkan kemandirian belajar dan kemampuan komunikasi matematika siswa kelas XI," dalam jurnal nalar pendidikan, (vol. 6 No. 1 2018) hal. 69

memungkinkan aktivitas saat proses pembelajaran. pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berperan sebagai guru bagi teman-temannya.

- c. Pemahaman konsep yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman yang harus dimiliki oleh siswa karena sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan siswa. Dengan adanya pemahaman siswa dapat mengaplikasikan prosedur, konsep ataupun proses.
- d. Kemampuan komunikasi matematis adalah suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang telah diketahui melalui peristiwa dialog atau saling berhubungan. Dengan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis saat pembelajaran dikelas dapat membuat komunikasi lebih berkembang lagi dan pengetahuan peserta didik lebih berkembang lagi.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan disusun agar pokok-pokok dari masalah dapat dibahas secara urut dan terarah. Sistem penulisan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagian awal terdiri dari :

Halaman sampul depan, halaman judul, halaman lembar persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman pernyataan kesediaan publikasi karya ilmiah, halaman motto,

persembahan, prakata, daftar isi daftar tabel, daftar bagan, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

2. Bagian isi terdiri dari :

a. Bab I (pendahuluan) yang terdiri dari :

a) latar belakang, b) identifikasi dan pembahasan masalah, c) rumusan masalah, d) tujuan penelitian, e) kegunaan penelitian, f) hipotesis penelitian, g) penegasan istilah, h) sistematika pembahasan

b. Bab II (landasan teori) terdiri dari :

a) deskripsi teori, b) penelitian terdahulu c) kerangka berfikir.

c. Bab III (Metode Penelitian) terdiri dari :

a) rancangan penelitian b) varabel penelitian, c) populasi, sampel dan sampling, d) kisi-kisi instrument, e) instrument penelitian f) sumber data, g) teknik pengumpulan data dan, h) teknik analisis data.

d. Bab IV (Hasil Penelitian) yang terdiri dari :

a) deskripsi data, b) uji instrumen, c) uji prasyarat dan, d) uji hipotesis

e. Bab V (penutup) yang terdiri dari :

kesimpulan dan saran-saran yang relevan dengan permasalahan yang ada.