

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Pembelajaran adalah usaha sengaja dari seorang guru untuk memberikan ilmu bagi siswanya (proses belajar mengajar guru dan siswa) untuk mencapai tujuan yang diharapkan guru maupun siswa. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan maupun mewujudkan kualitas guru. Peran guru dan siswa sangat berpengaruh dalam pembelajaran itu sendiri.¹⁴

Pembelajaran identik dengan kata “mengajar” yang bermula dari kata dasar ajar berarti petunjuk yang diberikan bagi semua orang agar diketahui maupun dituruti ditambah dengan awalan dan akhiran “pe...an” menjadi “pembelajaran”, yang berarti suatu perbuatan atau proses cara mengajar sehingga siswa mau belajar. Secara istilah pembelajaran diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan sengaja untuk merubah atau meningkatkan berbagai kondisi agar lebih baik, yang diarahkan untuk tercapainya suatu tujuan, yaitu tercapainya tujuan kurikulum.¹⁵

¹⁴Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: ArRuzz Media, 2014), hal. 20.

¹⁵Hamzah B.Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 144

Sedangkan Model Pembelajaran menurut Isjoni merupakan strategi yang digunakan guru untuk.¹⁶ Model pembelajarani berisi strategi-strategi pilihan guru untuk tujuan-tujuan tertentu di kelas.

Menurut Miftahul Huda model pembelajaran didefinisikan sebagai gambaran keseluruhan pembelajaran yang meningkatkan motivasi belajar, sikap belajar di kalangan siswa, mampu berpikir kritis, memiliki keterampilan sosial, dan pencapaian hasil pembelajaran yang lebih kompleks dengan berbagai teknik dan prosedur yang menjadi bagian pentingnya. Di dalam kompleksitas model pembelajaran, terdapat metode, teknik, dan prosedur yang saling bersinggungan satu dengan lainnya.¹⁷

Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk menunjang kesuksesan belajar.¹⁸

Berdasarkan pengertian dari beberapa sumber, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar, dan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

2. Model *Giving Question and Getting Answer*

a. Pengertian *Giving Question and Getting Answer*

Model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* ini adalah sebuah model pembelajaran yang memberikan kesempatan

¹⁶ Hanna Sundari. *Model-Model Pembelajaran Dan Pemefolehan Bahasa Kedua/Asing*. Jurnal Pujangga Vol. 1 No. 2 (Desember 2015). Hal 108

¹⁷*Ibid, ... hal 109*

¹⁸Zainal Aqib dan Ali Murtadlo, *Kumpulan Metode Pembelajaran*, (Bandung: CV. Yrama Widya, 2016), hal. 9

kepada siswa untuk lebih membuka wawasan mereka. Karena pada model pembelajaran ini siswa bebas untuk mengemukakan pendapatnya, baik tentang hal-hal yang belum mereka mengerti sampai pada hal-hal yang telah mereka mengerti, yang akan menjadikan siswa lebih kreatif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.¹⁹

Model *Giving Questions and Getting Answer* ditemukan oleh Spancer Kagan, yang berkebangsaan Swiss pada tahun 1963. Model pembelajaran ini dikembangkan untuk melatih siswa agar memiliki ketrampilan dan kemampuan bertanya dan menjawab pertanyaan, karena pada model pembelajaran ini merupakan modifikasi dari metode tanya jawab dan metode ceramah yang dikolaborasi atau dimodifikasi dengan menggunakan potongan-potongan kertas sebagai medianya.

Setyawati dan Edi Sulistyو menyatakan bahwa model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* merupakan implementasi dari strategi pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek dalam pembelajaran, yang berarti pembelajaran ini siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran ini diarahkan untuk berkerjasama dalam tim dan melibatkan siswa yang

¹⁹ Ni Putu Meina Ayuningsih dan Ketut Gus Oka Ciptahadi, “Pengaruh Model Pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* Terhadap Kecerdasan Logis Matematis”, dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 11, no. 1 (2020), hal. 136.

lain dalam mencermati kembali materi yang telah dijelaskan sebelumnya.²⁰

Tehnik pembelajaran ini diawali dengan pengenalan topik dan pembahasan materi oleh guru. Kegiatan sumbang saran ini dimaksudkan agar siswa lebih siap menghadapi pembelajaran. Setelah proses itu selesai guru membagikan dua jenis kartu/kertas kosong kepada setiap siswa. Jenis kertas pertama, siswa diminta untuk menuliskan pertanyaan tentang materi yang dipelajari. Sedangkan kartu kedua, siswa diminta untuk mengisi jawaban/ materi yang dikuasai.

Model pembelajaran *giving question and getting answer* ini dikembangkan guna melatih kemampuan siswa dalam ketrampilan bertanya dan menjawab. Hal itu sangat menunjang dalam proses belajar mengajar karena kegiatan bertanya dan menjawab merupakan hal yang sangat mendasar dalam komunikasi antara guru dan siswa yang mampu menumbuhkan pengetahuan dan pemahaman baru dalam belajar.²¹

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*

Model pembelajaran GQGA mempunyai beberapa karakteristik, diantaranya :

²⁰I Gst. Ayu Kiki Indrayani Prabawati dan Made Sumantri, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Giving Question and Getting Answer (GQGA) terhadap Hasil Belajar Matematika*, (Mimbar PGSD Undiksha Vol. 6 No. 2, 2018), hal. 114

²¹Farizah Yulianti, Sutrio dan Hairunisyah Sahidu, *Pengaruh Model Giving Question and Getting Answer melalui Metode Eksperimen terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Fisika*, (Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika Vol. 6 No. 1 Mei, 2020), hal. 174

- 1) menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi dan melukiskan secara visual dalam tipe yang berbeda.
- 2) Memahami, menafsirkan dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan atau dalam bentuk visual.
- 3) Menafsirkan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya.
- 4) Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.
- 5) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
- 6) Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah.²²

c. Langkah-langkah *Giving Question and Getting Answer*

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *giving question and getting answer* sebagai berikut: ²³

- 1) Buat potongan-potongan kertas sebanyak dua kali jumlah siswa yang terdapat dalam kelas.
- 2) Beri keterangan dalam sepasang kertas tersebut, yang pertama beri nama dengan “kertas indeks bertanya” yang kedua “kertas indeks menjawab”.
- 3) Bagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 3 sampai 5 siswa secara merata.

²²Imas Layung Purnama dan Ekasatya Aldila Afriansyah, *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Complete Sentence dan Team Quiz*, (Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 10 No.1 Januari, 2016), hal. 28-29

²³Yeni Dwi Kurino, *Model Giving Question and Getting Answer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar*, (Jurnal Didactical Mathematics Vol. 1 No. 1, 2018), hal. 36-37.

- 4) Masing-masing kelompok memilih pertanyaan yang akan mereka jelaskan didepan kelas dan memilih topic topic yang akan mereka jelaskan didepan kelas.
- 5) Setiap kelompok membacakan pertanyaan yang sudah mereka pilih kedepan kelas. Jika para siswa ada yang bisa menjawab, maka diberi kesempatan untuk menjawab, jika tidak ada yang bisa menjawab, maka guru yang membantu menjawab.
- 6) Setiap kelompok menjelaskan apa yang mereka bisa jelaskan dikertas dua kepada siswa yang lain.
- 7) Ulangi proses ini sesuai dengan waktu dan kondisi yang ada.
- 8) Pembelajaran diakhiri dengan menyampaikan rangkuman dan klarifikasi jawaban-jawaban dan penjelasan dari siswa.

d. Kelebihan *Giving Question and Getting Answer*

Beberapa kelebihan dari model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* antara lain sebagai berikut :²⁴

- 1) Siswa menjadi lebih aktif.
- 2) Siswa mendapat kesempatan baik secara individu maupun kelompok untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami.
- 3) Guru dapat mengetahui penguasaan materi yang baru disampaikan dari siswanya.
- 4) Mendorong siswa untuk berani mengungkapkan pendapatnya.

²⁴Novia Riza and Aulia Sthephani, *Giving Question and Getting Answer (GQGA): suatu Eksperimen terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa*, (Aksiomatik Vol. 8 No. 1 januari, 2020), hal. 75

e. Kekurangan *Giving Question and Getting Answer*.

Beberapa kelemahan dari model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* antara lain sebagai berikut :²⁵

- 1) Pertanyaan pada hakikatnya sifatnya hanya hafalan.
- 2) Proses Tanya jawaban yang berlangsung secara terus menerus akan menyimpang dari pokok bahasan yang sedang dipelajari.
- 3) Guru tidak mengetahui secara pasti apakah anak yang tidak mengajukan pertanyaan ataupun menjawab telah memahami dan menguasai materi yang telah diberikan.

3. Komunikasi Matematis.

a. Pengertian Komunikasi Matematis

Secara literal komunikasi juga dapat diartikan sebagai percakapan, pertukaran pikiran, maupun pembicaraan antar seseorang. Komunikasi secara istilah dapat juga diartikan sebagai proses interaksi melalui sebuah pesan dari suatu pihak ke pihak yang lain. Komunikasi merupakan hakikat yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, dimana seorang guru tersebut merupakan sebagai pengantar materi dan siswa sebagai penerima materi. Materi pelajaran yang dikomunikasikan oleh guru disampaikan dalam bentuk symbol baik tulisan maupun lisan.²⁶ Komunikasi matematis adalah suatu hal

²⁵Rina Nopriani, Reny Dwi Riastuti, dan Yuli Febrianti, *Pengaruh Model Giving Question and Getting Answer (GQGA) terhadap Hasil Belajar IPA terpadu siswa kelas VII SMP Negeri Sumberhata*, (Artikel Ilmiah STKIP-PGRI Lubuklinggau).

²⁶Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 205

penting dalam proses pembelajaran matematika, karena dengan komunikasi matematis tersebut seorang guru atau pendidik dapat memahami kemampuan dari siswanya, memberikan pemahamannya tentang konsep matematika yang telah mereka pelajari.

Komunikasi matematika dapat diartikan sebagai suatu peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Komunikasi merupakan salah satu komponen terpenting dalam suatu pembelajaran. Karena melalui komunikasi, pemahaman maupun ide-ide dapat tersampaikan dan didiskusikan maupun diperbaiki, dimana proses komunikasi ini dapat membantu pemahaman dari seseorang.²⁷

Komunikasi matematis mencakup komunikasi matematika tulisan dan komunikasi matematika lisan. komunikasi matematika tulisan adalah kemampuan atau keterampilan siswa dalam menerjemahkan pengetahuan ke dalam bentuk bahasa simbol, grafik/gambar, tabel, diagram, dan lain-lain yang menggambarkan tentang proses berfikir siswa. Komunikasi matematika tulisan ini berupa uraian pemecahan masalah maupun pembuktian yang menggambarkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan sebuah masalah, sedangkan komunikasi matematika lisan merupakan Komunikasi matematis secara lisan, dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling interaksi yang berupa pengungkapan dan penjelasan dari sebuah ide atau gagasan matematika yang terjadi dalam satu

²⁷ Anton Nasrullah dan Widya Dwiyantri, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Pembelajaran Berbantuan Macromedia Flash MX", dalam *Jurnal Pengajaran MIPA* 21, no. 2 (2016), hal. 130

lingkungan kelas atau kelompok kecil, seperti membaca, mendengar, diskusi, menjelaskan, tukar pendapat.²⁸

Menurut Peressini dan Basset berpendapat bahwa tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika. Hal tersebut menunjukkan bahwa komunikasi matematis adalah salah satu kemampuan mendasar yang harus dimiliki seorang guru dan siswa selama proses belajar mengajar.²⁹

Greenes dan Schulman mengatakan bahwa komunikasi matematika merupakan :

1. Kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematik.
2. Modal keberhasilan bagi siswa terhadap pendekatan dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematik.
3. Wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan.³⁰

Komunikasi matematika bukan hanya sekedar menyatakan ide melalui tulisan tetapi lebih luas lagi yaitu kemampuan siswa dalam hal bercakap, menjelaskan, menggambarkan, mendengarkan,

²⁸ Reni Nuraeni dan Irena Puji Luritawaty, "Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa melalui Strategi Think Talk Write", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 2 (2016), hal. 102

²⁹ Imas Layung Purnama dan Ekasatya Aldila Afriansyah, *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa ditinjau melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Complete Sentence dan Team Quiz*, (*Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 10 No.1 Januari, 2016), hal. 28

³⁰ Umaedi Heryan, "Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMA melalui pendekatan pembelajaran matematika realistic berbasis etnomatematika", (*Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* No. 2, 2018), hal. 97.

menanyakan, klarifikasi, bekerja sama (*sharing*), menulis dan akhirnya melaporkan apa yang telah dipelajari.

Dalam penelitian ini yang akan dikaji adalah komunikasi matematika tulisan seperti: mengungkapkan ide matematika melalui gambar/grafik, tabel, persamaan, ataupun dengan bahasa siswa sendiri. Untuk mengungkapkan atau mengkaji kemampuan komunikasi matematika tulisan dilakukan dengan membuat ekspresi matematika secara tertulis baik gambar, simbol, ataupun bahasa sendiri.

b. Jenis -jenis Komunikasi Matematis

Komunikasi matematis dibedakan menjadi dua jenis yaitu komunikasi matematis lisan dan komunikasi tulis.

1) Komunikasi Matematis Lisan

Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling hubungan/dialog yang terjadi dalam suatu lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan. Dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematis lisan yaitu interaksi langsung secara lisan yang berhubungan dengan matematika dalam suatu kelas yang melibatkan antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa secara timbal balik. Interaksi yang terjadi dapat dispesifikkan sebagai berikut.

a) Hubungan antara siswa dengan siswa

- (1) Siswa menjelaskan materi yang menjadi tanggung jawabnya kepada teman kelompoknya

- (2) Siswa bertanya tentang materi tersebut
- (3) Siswa menanggapi pertanyaan dari siswa tentang materi tersebut

b) Hubungan antara siswa dengan guru

Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru dan guru memberikan tanggapan atas pertanyaan siswa

Dari berbagai interaksi di atas kemampuan lisan yang diteliti oleh peneliti bersifat kuantitas. Sehingga semakin banyak aktivitas yang dilakukan oleh siswa maka tingkat keaktifan komunikasi matematis lisannya semakin bagus.³¹

2) Komunikasi Matematis Tulis

Kemampuan Matematis tulis merupakan kemampuan siswa dalam menafsirkan konsep, rumus, atau strategi penyelesaian masalah secara tertulis. Komunikasi tulis merupakan komunikasi yang dapat terjadi pada tiga kegiatan, yaitu

- (a) Memaparkan ide atau situasi dari suatu gambar atau grafik dengan bahasa sendiri dalam bentuk tulis,
- (b) Menggambarkan suatu situasi dengan gambar atau grafik serta
- (c) Menyatakan suatu situasi sesuai model matematika (ekspresi matematika).³²

³¹M. Asikin, "Komunikasi Matematika dalam RME. Makalah Seminar. Disajikan dalam Seminar Nasional RME di Universitas Sanata Darma Yogyakarta., 14-15 Nopember 2001, hal 1

³² Nurahman. (2011). Pembelajaran Kooperatif Tipe Team-Accelerated Instruction (TAI) untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMP. Pasudan Journal of Mathematics Education.1(1)

4. Kemampuan Komunikasi Matematis

a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis.

Kemampuan komunikasi merupakan suatu hal terpenting dalam matematika. Oleh karena itu tercantum dalam lima standar proses dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan memahami konsep matematika, kemampuan penalaran matematika, kemampuan komunikasi matematika, kemampuan koneksi matematika, dan kemampuan pemecahan masalah matematika.³³

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan dalam menyatakan sebuah ide atau gagasan matematika dalam bentuk tulisan ataupun lisan. Kemampuan komunikasi matematika tulisan ini dapat diukur melalui tulisan yang telah disimbolkan dengan table, grafik, diagram. Sehingga komunikasi matematika ini merupakan sebuah proses dimana informasi yang diberikan oleh seorang guru kepada penerima informasi atau seorang siswa dirubah. Jadi siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran seperti memikirkan, mengerjakan tugas, dan menuliskan gagasannya dalam matematika.

b. Aspek-aspek Kemampuan Komunikasi Matematis.

Baroody menyebutkan bahwa kemampuan komunikasi matematis ini adalah kemampuan seorang siswa yang dapat diukur melalui beberapa aspek yaitu representasi (*representing*), mendengar (*listening*), membaca (*reading*), diskusi (*discussing*), dan menulis

³³Mariam Nasution, *Konsep Standar Proses dalam Pembelajaran Matematika*, (Logaritma Vol. 06 No. 01 Juni, 2018), hal. 120-121

(*writing*).³⁴ Sehingga bisa disimpulkan jika aspek-aspek tersebut dapat terpenuhi atau dikuasai maka kemampuan komunikasi matematis siswa dapat tercapai. Dan guru hendaknya memilih model pembelajaran yang bisa menunjang kemampuan komunikasi siswa ini.

Komunikasi matematika bisa juga dikatakan sebagai kemampuan untuk:

1. Menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi dan melukiskan secara visual dalam tipe yang berbeda.
2. Memahami, menafsirkan dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan atau dalam bentuk visual.
3. Menafsirkan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya.
4. Membaca dengan pemahaman suatu presentasi matematika tertulis.
5. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa matematika.
6. Menyusun pertanyaan matematika yang relevan dengan situasi masalah.
7. Mendengarkan, diskusi, dan menulis tentang matematika.³⁵

c. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.

Indikator Komunikasi Matematis Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diukur dengan indikator seperti yang dikemukakan oleh Sumarmo, antara lain:

³⁴Heni Lila Dewi dan Salma Gina Biladina, *Komunikasi Matematis dan Blended Learning: Analisis Kemampuan Statistika Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19*, (Seminar Nasional Pendidikan Matematika Vol. 2 No. 1 Januari, 2021), hal. 222

³⁵ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hal. 83

- 1) Menghubungkan benda nyata, gambar atau persamaan ke dalam bentuk matematika,
- 2) Menjelaskan situasi dan relasi matematika secara lisan atau tulis menggunakan bentuk aljabar, gambar maupun persamaan,
- 3) Menguban kejadian nyata menjadi bahasa atau simbol matematika,
- 4) Mendengarkan, menulis dan berdiskusi,
- 5) Membaca hasil diskusi dan membuat pertanyaan yang sesuai,
- 6) Merumuskan definisi dan generalisasi serta menyusun argument.³⁶

Menurut NCTM sebagaimana dikutip Fachrurazi indikator komunikasi matematis terbagi atas:

- 1) Kemampuan menyampaikan ide matematis secara lisan dan tulis serta mengungkapkannya secara visual,
- 2) Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide matematis secara lisan, tulis, atau bentuk visual lainnya,
- 3) Kemampuan menggunakan istilah-istilah, notasi matematika serta struktur dalam menyampaikan idenya. Berdasarkan pemaparan di atas indikator yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.³⁷

Berdasarkan pemaparan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa di atas, sebagaimana batasan masalah dalam penelitian yang peneliti lakukan adalah kemampuan matematis tulis,

³⁶ Darkasyi, M., Johar, R., & Ahmad, A.. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Siswa dengan Pembelajaran Pendekatan Quantum Learning pada Siswa SMP Negeri 5 Lhokseumawe*. Jurnal Didaktik Matematika, 1 Januari, 2014) hal. 1-19

³⁷ Fachrurazi. 2011. "Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar". Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia, Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011, hal. 76-89

maka indikator penelitian yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Aspek dan Indikator komunikasi Matematis Tulis

Aspek Komunikasi Matematis	Indikator Komunikasi Matematis Tulis
1. Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui tulis dan mendemonstrasikan serta menggambarkan secara visual.	a. Menggunakan ide dan menuliskan pemikirannya untuk menyelesaikan masalah. b. Menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk gambar atau persamaan.
2. Kemampuan menggunakan istilah-istilah, notasi matematika serta struktur-strukturnya dalam menyampaikan ide matematika, serta menghubungkannya dengan model-model situasi.	a. Menggunakan representasi untuk menyatakan konsep matematika secara tulis. b. Menafsirkan solusi yang ditemukan melalui tulis.
c. Kemampuan memahami, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara tulis maupun dalam bentuk visual lainnya.	a. Menuliskan solusi dengan menggunakan istilah-istilah dan notasi-notasi matematika secara tepat untuk menyajikan idenya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada. b. Menyajikan pendapatnya yaitu berupa penyelesaian permasalahan yang ditulis pada lembar kerja siswa secara terstruktur.

5. Keterkaitan Model GQGA dengan Kemampuan Komunikasi Matematis.

Komunikasi merupakan bagian terpenting dalam sebuah pembelajaran matematika, siswa akan berusaha membangkitkan proses berfikirnya dalam kemahiran menulis dan membaca matematika. Kemampuan komunikasi matematis siswa ini dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran didalam kelas, dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai.³⁸ Kemampuan komunikasi matematis siswa ini diukur melalui tulisan siswa dalam mengkomunikasikan bahasa matematika melalui penggunaan simbol, tabel, gambar maupun diagram.

³⁸ Novi Komariyatiningih dan Nilla Kesumawati, “Keterkaitan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan pendekatan Pendidikan Matematika”, dalam Jurnal pendidikan Matematika FMIPA UNY, (2012), hal. 644.

Model pembelajaran GQGA mempunyai beberapa karakteristik yang terkait dan menunjang dalam mengetahui serta meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, diantaranya :

- 1) Melalui model GQGA siswa dilatih untuk menggunakan ide dan menuliskan pemikirannya untuk menyelesaikan masalah.
- 2) Melalui model GQGA siswa dilatih untuk menginterpretasikan ide matematika dalam bentuk gambar atau persamaan.
- 3) Melalui model GQGA siswa dilatih untuk menggunakan representasi untuk menyatakan konsep matematika secara tulis.
- 4) Melalui model GQGA siswa dilatih untuk menafsirkan solusi yang ditemukan melalui tulis.
- 5) Melalui model GQGA siswa dilatih untuk menuliskan solusi dengan menggunakan istilah-istilah dan notasi-notasi matematika secara tepat untuk menyajikan idenya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.
- 6) Melalui model GQGA siswa dilatih untuk menyajikan pendapatnya yaitu berupa penyelesaian permasalahan yang ditulis pada lembar kerja siswa secara terstruktur.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan dalam penelitian sehingga peneliti dapat memperkaya teori-teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang akan dilakukan. Dalam penelitian terdahulu, peneliti mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.

1. Penelitian dari Mujiati Nur Rosyidah (2020), dengan judul Pengaruh Metode *Improve* dalam Pembelajaran Matematika pada materi Perbandingan dengan Menggunakan Media Komputer terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Blitar. Jenis penelitian yang dilakukan adalah quasi ekperiment. Persamaan dengan skripsi ini adalah sama-sama mengukur tentang kemampuan komunikasi matematis. Dalam penelitiannya, Mujiati Nur Rosyidah menggunakan metode *Improve*, sedangkan penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*. Hasil penelitian dari Mujiati Nur Rosyidah adalah ada pengaruh penggunaan metode *Improve* dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media komputer terhadap kemampuan komunikasi matematikasiswa kelas VII MTsN 1 Blitar materi perbandingan dan pengaruhnya sebesar 39,31 % atau tergolong besar.³⁹
2. Penelitian dari Muhammad Afriza Irawan (2018), dengan judul Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Giving Question and Getting Answer* (GQGA) terhadap Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 6 Bandar Lampung. Jenis peneitian yang digunakan adalah quasi eksperimen design. Persamaan dengan skripsi ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*. Dalam penelitiannya, Muhammad Afriza Irawan mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa, sedangkan penelitian ini mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil penelitian yang

³⁹ Mujiati Nur Rosyidah, *Pengaruh Metode Improve dalam Pembelajaran Matematika pada materi Perbandingan dengan Menggunakan Media Komputer terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Blitar*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2020).

dilakukan Muhammad Afriza Irawan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan strategi belajar aktif Giving Question and Getting Answers terhadap Pemecahan Masalah matematika materi penyajian data pada peserta didik kelas V MIN 6 Bandar Lampung.⁴⁰

3. Penelitian oleh Siti Mutmainah (2015), dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran *Giving Question And Getting Answer* Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Vii Materi Pokok Statistika Di Mts. Walisongo Pecangaan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015. Jenis penelitian yang digunakan ini adalah eksperimen. Persamaan dengan skripsi ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer*. Dalam penelitiannya, Siti Mutmainah mengukur tingkat keaktifan dan hasil belajar peserta didik, sedangkan penelitian ini mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Hasil penelitian ini yaitu model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII MTs Walisongo Pecangaan Jepara pada materi pokok Statistika Tahun Pelajaran 2014/2015.⁴¹

⁴⁰ Muhammad Afriza Irawan, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Giving Question and Getting Answer (GQGA) terhadap Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 6 Bandar Lampung*, (Lampung: Skripsi Tidak Diterbitkan).

⁴¹ Siti Mutmatinnah, *Efektivitas Model Pembelajaran Giving Question And Getting Answer Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Vii Materi Pokok Statistika di Mts. Walisongo Pecangaan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015*, (Jepara: Skripsi Tidak Diterbitkan)

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Tahun	Hasil	Perbedaan	Persamaan
1	Mujiati Nur Rosyidah	2020	Ada pengaruh penggunaan metode Improve dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan media komputer terhadap kemampuan komunikasi matematika siswa kelas VII MTsN 1 Blitar materi perbandingan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek dan lokasi penelitian berbeda. 2. Materi yang digunakan berbeda. Peneliti menggunakan materi Relasi dan Fungsi. 3. Metode yang digunakan berbeda. Peneliti menggunakan model <i>Giving Question and Getting Answer</i>. 	Sama sama mengukur tentang kemampuan komunikasi matematis siswa.
2	Muhammad Afriza Irawan	2018	Terdapat pengaruh penerapan strategi belajar aktif Giving Question and Getting Answer terhadap Pemecahan Masalah matematika materi penyajian data pada peserta didik kelas V MIN 6 Bandar Lampung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek dan lokasi penelitian berbeda. 2. Peneliti menggunakan materi relasi dan fungsi. 3. Aspek yang diukur berbeda. Peneliti mengukur kemampuan komunikasi matematis. 	Sama-sama menggunakan model <i>Giving Question and Getting Answer</i> .
3	Siti Mutmainah	2015	Model pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i> efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII MTs Walisongo Pecangaan Jepara pada materi pokok Statistika Tahun Pelajaran 2014/2015	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek dan lokasi penelitian berbeda. 2. Materi yang digunakan berbeda. Peneliti menggunakan materi Relasi dan fungsi. 3. Aspek yang diukur berbeda. Peneliti mengukur kemampuan komunikasi matematis 	Sama-sama menggunakan model pembelajaran <i>Giving Question and Getting Answer</i>

C. Kerangka Berfikir

Peneliti memberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* untuk kelas eksperimen, dan model pembelajaran konvensional untuk kelas control. Setelah dilakukan pembelajaran, selanjutnya kedua kelas tersebut diberikan posttest untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis.

Alur kerangka berpikir pengaruh model pembelajaran *Giving Question and Getting Answer* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa digambarkan dalam bagan berikut :

Bagan 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian.