

BAB II

KAJIAN TEORETIS

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran Matematika

Suatu pendidikan yang berlangsung di sekolah yang paling penting adalah kegiatan belajar. Ini berarti berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan yang banyak bergantung kepada proses pembelajaran. Mulyana (2006:10) mengemukakan, "Belajar matematika merupakan suatu perubahan yang menggunakan karakteristik matematika yang mempelajari tentang fakta, konsep dan skill dalam matematika, dimana siswa dituntut secara logis, praktis bersikap positif, bertindak aktif dan kreatif".

Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien.

Menurut Argareta (2014) pembelajaran matematika dijenjang pendidikan dasar sampai menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif. Selain itu, siswa diharapkan juga

mampu berpikir logis, kritis, dan sistematis, serta mampu mengaplikasikan matematika pada bidang lain bahkan pada kehidupan sehari-hari.

2. Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar mempresentasikan ide/pendapat pada siswa lainnya. Model pembelajaran ini efektif untuk melatih siswa berbicara menyampaikan ide/gagasan atau pendapatnya sendiri.

Panji (2013) menyatakan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran dimana siswa/peserta didik belajar mempresentasikan ide/pendapat pada rekan lainnya. Kegiatan yang terjadi pada model ini memberikan kebebasan siswa untuk mengemukakan ide/gagasan mereka maupun menanggapi pendapat siswa lainnya, sehingga menuntut adanya komunikasi antar siswa agar proses pembelajaran menjadi optimal. Menurut Ardha (2013) model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah rangkaian penyajian materi ajar yang diawali dengan menjelaskannya dengan didemonstrasikan, kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kembali pada rekan-rekannya dan diakhiri dengan penyampaian semua materi kepada siswa.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* salah satu model yang memberikan inovatif terhadap pembelajaran siswa dimana siswa itu dapat belajar mempresentasikan ide atau pendapat kepada siswa lainnya, selain itu model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini dapat melatih kita untuk berani mengemukakan pendapat di depan kelas. Menurut

Wiradnyana (2014:21) model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah model pembelajaran yang efektif untuk melatih siswa berbicara untuk menyampaikan ide/gagasan atau pendapatnya sendiri.

Menurut Shoimin (2014:183) model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran *kooperatif* yang menekan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran.
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya, misalnya melalui bagan atau peta konsep. Hal ini bisa dilakukan secara bergiliran.
- d. Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa.
- e. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat ini.
- f. Penutup

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* (Shoimin, 2014:184) adalah:

a. Kelebihan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah:

- 1) Materi yang disampaikan lebih jelas dan konkret

- 2) Dapat meningkatkan daya serap siswa kerana pembelajaran dilakukan dengan demonstrasi
- 3) Melatih siswa untuk menjadi guru
- 4) Memacu motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar.
- 5) Mengetahui kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan.

b. Kekurangan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah:

- 1) Banyak siswa yang kurang aktif
- 2) Tidak semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk menjelaskan kembali kepada teman-temannya karena keterbatasan waktu pembelajaran
- 3) Adanya pendapat yang sama
- 4) Tidak mudah bagi siswa untuk menerangkan materi ajar secara ringkas.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah model yang dapat meningkatkan antusias, motivasi, keaktifan, dan rasa senang. Oleh karena itu, sangat cocok dipilih guru untuk digunakan karena mendorong siswa menguasai beberapa keterampilan. Dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* siswa lebih banyak berpartisipasi dalam pembelajaran matematika dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Menurut Ryane (2014) model *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk

mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik, mengembangkan kemampuan kognitif, melatih kerjasama, dan melatih kemampuan mengomunikasikan matematika yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Menurut Suhendariyanti (2014) model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan suatu model dengan teknik siswa mempresentasikan ide atau pendapat pada siswa lainnya. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan apabila siswa secara aktif ikut serta dalam merancang materi pembelajaran yang akan dipresentasikan, apabila siswa secara aktif ikut serta maka siswa akan lebih bisa mengerti dan mampu memahaminya untuk mengungkapkan ide.

3. Pembelajaran Konvensional

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Islamiati, 2015:27) konvensional artinya berdasarkan kebiasaan atau tradisional. Jadi, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa dilakukan dan berpusat pada guru.

Pembelajaran konvensional juga merupakan pembelajaran yang biasa guru berikan dengan menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Menurut Ruseffendi (2006:290), "Metode ekspositori ini sama dengan cara mengajar yang biasa (tradisional) kita pakai pada pengajaran matematika".

Pada pembelajaran konvensional guru memberikan penerangan atau penuturan secara lisan atau tulisan kepada sejumlah siswa dan kegiatan proses

belajar mengajar lebih sering diarahkan pada informasi dari guru ke siswa. Menurut Subiyanto (Islamiati, 2015:27), kelas dengan pembelajaran secara konvensional mempunyai ciri- ciri sebagai berikut,

- a. Pembelajaran secara klasikal.
- b. Siswa tidak mengetahui apa tujuan belajar pada hari itu.
- c. Guru biasanya mengajar dengan berpedoman pada buku atau Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan menggunakan metode ceramah dan kadang dengan menggunakan metode Tanya jawab.
- d. Tes atau evaluasi untuk melihat perkembangan siswa jarang dilakukan.
- e. Siswa harus mengikuti cara belajar yang dipilih oleh guru, dan kurang sekali mendapat kesempatan untuk menyatakan pendapat.
- f. Guru sangat mendominasi dalam menentukan semua kegiatan pembelajaran.

4. Kemampuan Komunikasi Matematis

Komunikasi adalah suatu cara penyampaian pesan dari pembawa pesan kepada penerima pesan untuk memberitahu, pendapat baik langsung secara lisan maupun tak langsung secara media. Kemampuan komunikasi merupakan suatu peristiwa saling berhubungan atau dialog yang terjadi dalam suatu kelas. Kemampuan komunikasi dalam suatu pembelajaran sangat dibutuhkan oleh seorang guru, seorang guru harus mampu merangsang dan melatih kemampuan komunikasi siswa.

Menurut Ramellan (2012:78) komunikasi matematis yaitu kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide matematika kepada teman, guru, dan lainnya melalui bahasa lisan dan tulisan. Ini berarti dengan adanya komunikasi matematis guru dapat lebih memahami kemampuan siswa dalam

menginterpretasikan dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep yang mereka pelajari.

NCTM (Oktarini, 2013:19) mengemukakan bahwa matematika sebagai alat komunikasi dapat,

1. Mengungkapkan dan menjelaskan pemikiran mereka tentang ide matematis.
2. Merumuskan definisi matematika dan membuat generalisasi yang diperoleh secara investigasi.
3. Mengungkapkan ide matematis secara lisan dan tulisan.
4. Menyajikan matematika yang dibaca dan ditulis dengan pengertian.
5. Menjelaskan dan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan matematika yang telah dibaca atau didengar.
6. Menghargai nilai ekonomis, daya dan keindahan notasi matematika, serta perannya dalam mengembangkan ide matematis.

Setiap pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi matematis membantu siswa dalam mempelajari tentang konsep matematika ketika siswa menggambarkan situasi, menggunakan objek, memberikan laporan dan penjelasan verbal.

Baroody (Arifiani, 2014:11) memaparkan sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi matematika perlu dikembangkan dalam diri siswa.

Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan, tetapi matematika juga sebagai suatu alat yang berharga untuk mengkomunikasikan berbagai ide secara jelas, tepat, dan cermat. Kedua, *mathematics learning as social activity*, artinya sebagai aktivitas social dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antar siswa dan juga komunikasi antara guru dan siswa.

Greenes dan Schulman (Rahmadani, 2014:17) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis dapat terjadi ketika siswa (1) menyatakan ide matematika melalui ucapan, tulisan, demonstrasi, dan melukisnya secara visual dalam tipe yang berbeda; (2) memahami, menafsirkan, dan menilai ide yang disajikan dalam tulisan, lisan, atau dalam bentuk visual; (3) mengkonstruksi, menafsirkan dan menghubungkan bermacam-macam representasi ide dan hubungannya. Menurut Jacob (Oktarini, 2013:19), alasan mengapa pembelajaran matematika terfokus pada pengomunikasian yaitu karena matematika merupakan suatu alat untuk membantu berpikir, menemukan pola-pola, dan menyelesaikan masalah. Selain itu matematika merupakan suatu alat untuk mengomunikasikan berbagai ide dengan jelas, tepat, dan cermat. Kemampuan komunikasi matematis siswa dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Kemampuan Komunikasi Lisan

Komunikasi matematika lisan dapat diartikan sebagai suatu peristiwa saling interaksi yang terjadi dalam satu lingkungan kelas atau kelompok kecil, seperti membaca, mendengar, diskusi, menjelaskan, tukar pendapat. Kemampuan komunikasi lisan juga adalah kemampuan siswa dalam mengungkapkan suatu gagasan atau ide matematika secara lisan. Adapun Indikator kemampuan komunikasi lisan yang dikemukakan oleh Suzana (Afifah, 2011:15) adalah:

- 1) Menjelaskan kesimpulan yang diperoleh.
- 2) Menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 3) Memilih cara yang paling tepat dalam menyampaikan penjelasannya.

- 4) Menggunakan tabel, gambar, model, dan lain-lain untuk mencapai kejelasan.
- 5) Mengajukan suatu permasalahan atau persoalan.
- 6) Menyajikan penyelesaian dari suatu permasalahan.
- 7) Merespon suatu pertanyaan atau persoalan dari siswa lain dalam bentuk argumen yang menyakinkan.
- 8) Menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide, symbol, istilah, serta informasi matematika.

b. Kemampuan Komunikasi Tertulis

Komunikasi matematika tertulis adalah kemampuan atau keterampilan siswa dalam menerjemahkan pengetahuan ke dalam bentuk bahasa simbol, grafik/gambar, tabel, dan diagram.

Indikator kemampuan komunikasi tertulis yang dikemukakan oleh Jihad (Widyaningrum, 2012:11), dapat dilihat dari:

1. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam ide matematika.
2. Menjelaskan ide, situasi dan relasi matematik secara lisan atau tulisan dengan benda nyata, gambar, grafik, dan aljabar.
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika.
4. Mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika.
5. Membaca dengan pemahaman atau presentasi matematika tertulis.
6. Membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi dan generalisasi.
7. Menjelaskan dan membuat pertanyaan tentang matematika yang telah dipelajari.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka indikator kemampuan komunikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator kemampuan komunikasi tertulis yang dikemukakan oleh Jihad, penulis akan menggunakan lima indikator tersebut dalam pembuatan instrumen penelitian.

5. Sikap

Sikap merupakan suatu yang dipelajari, dan sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang dicari individu dalam kehidupan (Oktarini, 2013:22).

Sikap dalam arti sempit adalah pandangan dan kecenderungan mental. Menurut Bruno (Muhnadi, 2014:18), sikap (*attitude*) adalah kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu. Dengan demikian, pada prinsipnya sikap itu dapat kita anggap suatu kecenderungan siswa untuk bertindak dengan cara tertentu.

Ruseffendi (2006) mengatakan “Dalam proses pembeajaran matematika perlu sikap positif siswa terhadap matematika. Hal ini penting mengingat sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika”.

Pembentukan sikap seseorang terhadap matematika memerlukan proses yang panjang sebagai akumulasi dari pengalaman-pengalaman dalam belajar. Menurut Suherman (2003:187), dengan melaksanakan evaluasi sikap terhadap matematika, ada beberapa hal yang bisa diperoleh guru, antara lain:

- a. Memperoleh balikan (*Feed Back*) sebagai dasar untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan program pengajaran remedial.
- b. Memperbaiki perilaku diri sendiri (guru maupun siswa).
- c. Memperbaiki atau menambah fasilitas belajar yang masih kurang.
- d. Mengetahui latar belakang kehidupan siswa yang berkenaan dengan aktivitas belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sikap adalah suatu yang dapat mempengaruhi perilaku siswa untuk bersikap baik atau memiliki sifat yang positif.

B. Pembelajaran Segitiga melalui Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Materi Segitiga merupakan salah satu materi yang terdapat pada kelas VII Semester 2 Bab 8 pada kurikulum 2006. Pembahasan dalam Bab Segitiga meliputi sifat-sifat segitiga, keliling segitiga, luas segitiga, serta melukis segitiga. Materi prasyarat dari materi Segitiga adalah materi Aljabar dan materi Garis dan Sudut pada bab sebelumnya yang tertera di kelas VII.

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan segitiga sebagai materi dalam instrumen tes. Materi tersebut diaplikasikan ke dalam kemampuan komunikasi matematis yaitu dihubungkan dengan materi dalam matematika, mata pelajaran lain dan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dalam proses pembelajarannya.

Hubungan antara materi Segitiga, kemampuan komunikasi matematis, serta model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yaitu pembelajaran menggunakan model *Student Facilitator and Explaining* pada materi Segitiga sub bab menghitung keliling dan luas segitiga diawali dengan tahap pertama yaitu guru mendemonstrasikan/menyajikan materi keliling dan luas segitiga secara garis besar, pada tahap ini guru memberikan sedikit penjelasan kepada siswa yang bertujuan agar siswa memahami materi segitiga

yang kemudian akan dijelaskan oleh siswa tersebut. Biasanya pada tahapan ini agar mengetahui siswa dapat memahami atau tidaknya materi tersebut dapat dirangsang melalui pertanyaan “apa yang kamu ketahui tentang keliling dan luas segitiga?” yang mengarahkan siswa pada konsep keliling dan luas segitiga.

Tahap selanjutnya adalah guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan dari hasil diskusinya untuk dipresentasikan didepan siswa lainnya kemudian siswa lainnya memberikan tanggapan atau pendapat. Pada tahap ini bertujuan agar siswa dapat menyelesaikan masalah-masalah kontekstual yang berkenaan dengan kehidupan sehari-hari. Contoh kegiatannya adalah sebagai berikut.

Pada atap sebuah rumah yang permukaannya berbentuk segitiga sama kaki dengan alas berukuran 12 m dan 8 m, dan tinggi atap masing-masing 3,2 m dan 3,5 m. Tentukan banyak genteng yang diperlukan untuk menutupi atap tersebut jika tiap 1 m^2 permukaan atap memerlukan 16 buah genteng.

Pada tahap ini indikator kemampuan komunikasi matematisnya adalah menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika. Contoh kegiatannya adalah sebagai berikut ini.

Kegiatan	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis
<p>Diketahui : $a_1 = 12$ m $a_2 = 8$ m $t_1 = 3,2$ m $t_2 = 3,5$ m</p> <p>Jawab</p> $L = 2 \times \left(\frac{1}{2} a_1 \times t_1\right) + 2 \times \left(\frac{1}{2} a_2 \times t_2\right)$ $= 2 \times \left(\frac{1}{2} \times 12 \times 3,2\right) + 2 \times \left(\frac{1}{2} \times 8 \times 3,5\right)$ $= 2 \times 19,2 + 2 \times 14$ $= 38,4 + 28$ $= 66,4 \text{ m}^2$ <p>Banyak genteng yang dibutuhkan = luas permukaan atap $\times 16$</p> $= 66,4 \times 16$ $= 1.062,4$ $= 1.063 \text{ buah}$	<p>menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika</p>

Kemudian tahap selanjutnya adalah guru menjelaskan keseluruhan materi agar siswa dapat memahami materi yang sudah dibahas pada saat itu dan menyimpulkan dari ide atau pendapat yang telah dikemukakan oleh siswa pada saat mempresentasikan hasilnya kepada siswa lainnya di depan kelas.

Penjabaran materi tentunya merupakan perluasan dari SK dan KD yang sudah ditetapkan dalam kurikulum 2006, berikut adalah SK yang telah ditetapkan oleh Permendiknas nomor 22 tahun 2006 untuk SMP Kelas VII:

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Berikut adalah KD pada materi Segitiga yang telah ditetapkan oleh Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 untuk SMP Kelas VII Matematika

Wajib:

6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapezium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang.
- 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat, dan garis sumbu.

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan KD nomor 6.1, 6.3, dan 6.4 sebagai bahan pembelajaran. Pada KD 6.1 materi segitiga dihubungkan dengan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan-gagasan dalam konsep matematika. Pada KD 6.3 materi segitiga dikaitkan dengan indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi. Sedangkan pada KD 6.4 materi segitiga dihubungkan dengan indikator kemampuan komunikasi antara lain mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan-gagasan dalam konsep matematika serta menambah atau memperinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Dari uraian di atas, penelitian ini menggunakan bahan ajar Lembar Kerja Siswa (LKS) secara berkelompok. Sebelum siswa dibentuk kelompok guru memberikan penjelasan mengenai tujuan yang akan dicapai dan manfaat materi serta menjelaskan materi segitiga secara garis besar. Selanjutnya pembelajaran berlangsung secara berkelompok yang dibentuk secara langsung tanpa persiapan dengan masing-masing kelompok memegang satu LKS.

Ruseffendi (2006:246) mengatakan bahwa “Strategi belajar mengajar itu ialah pengelompokan siswa yang menerima pembelajaran. Pada umumnya siswa yang menerima pembelajaran itu ada dalam kelompok (kelas) besar, kelompok (kelas) bahkan dapat secara perorangan.” Selanjutnya Ruseffendi (2006:247) juga mengemukakan bahwa “Setelah guru memilih strategi belajar-mengajar yang menurut pendapatnya baik, maka tugas berikutnya dalam mengajar dari guru itu ialah memilih metode/teknik mengajar, alat peraga/pengajaran dan melakukan evaluasi.”

Terkait dengan penelitian ini, dalam menyampaikan materi Segitiga, peneliti menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yaitu model pembelajaran kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang setiap kelompoknya dengan metode diskusi dan tanya jawab

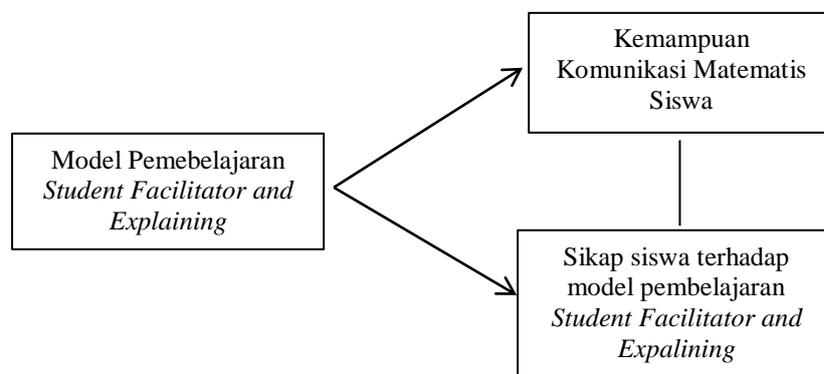
Sistem evaluasi pada penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa. Instrumen ini berupa tes uraian yang mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa terhadap materi segitiga berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis yang telah ditentukan. Evaluasi dalam penelitian ini dilaksanakan dalam dua bentuk yaitu *pretest* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan komunikasi matematis siswa tentang materi Segitiga dan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang didapatkan siswa setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Lembar instrumen penilaian sikap berupa

angket digunakan untuk memperoleh data mengenai sikap siswa setelah kegiatan belajar mengajar di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

C. Kerangka Pemikiran atau Diagram/ Skema Paradigma Penelitian

1. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan kerangka logis yang mendudukan masalah penelitian di dalam kerangka teoretis yang relevan, juga ditunjang oleh penelitian terdahulu. Dalam penelitian ini model pembelajaran yang digunakan yaitu *Student Facilitator and Explaining* dalam rangka untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa. Secara jelasnya kita dapat melihat kerangka pemikiran pada penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Pada penelitian ini, penerapan model *Student Facilitator and Explaining* pada kelas eksperimen dihubungkan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa. Komunikasi merupakan sarana penting dalam proses belajar dan pembelajaran. Dengan komunikasi siswa dapat memperoleh informasi mengenai materi yang diajarkan, guna meningkatkan keberhasilan komunikasi untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi. Pada pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* siswa dituntut untuk aktif dan berani mengemukakan pendapat di depan siswa lainnya serta dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya.

2. Asumsi dan Hipotesis

a. Asumsi

Asumsi adalah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima peneliti. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Model *Student Facilitator and Explaining* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbagi ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat.
- 2) Model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa.

b. Hipotesis

Menurut Ruseffendi (2005:23) “Hipotesis adalah penjelasan atau jawaban tentatif (sementara) tentang tingkah laku, fenomena (gejala) atau kejadian yang akan terjadi, bisa juga mengenai kejadian yang sedang berjalan”. Berdasarkan hal tersebut maka hipotesisnya adalah sebagai berikut:

1. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *Student Facilitator and Explaining*

lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran Konvensional.

2. Siswa bersikap positif terhadap model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.
3. Tidak terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dengan sikap siswa yang mendapat model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.