

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Dalam hal pelaksanaan pendidikan tersebut, bangsa Indonesia melakukan usaha untuk mencapai tujuan nasional diantaranya dengan mencerdaskan kehidupan bangsa yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 BAB I pasal 1 nomor 1 mengatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Selain itu, menurut Undang-Undang Sisdiknas BAB II pasal 3, yaitu tentang fungsi dan tujuan pendidikan Nasional menyatakan pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya 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.

Berdasarkan kutipan di atas, pendidikan sangat penting dalam mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan. Dari potensi itu semua dapat membuat seseorang mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan ialah sebuah usaha yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik atau guru, dilakukan secara sistematis untuk memotivasi, membina, membantu serta membimbing seseorang sehingga keluarlah potensi yang

dimilikinya dan mencapai kualitas diri yang lebih baik. Salah satu bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan untuk menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah matematika. Walaupun tidak semua permasalahan-permasalahan itu termasuk permasalahan matematika, namun matematika memiliki peranan penting dalam menjawab permasalahan keseharian. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang diberikan kepada semua jenjang dimulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Oleh karenanya, dalam dunia pendidikan siswa dituntut untuk memiliki penguasaan matematika pada tingkatan-tingkatan tertentu agar dapat menguasai ilmu pengetahuan lainnya.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dalam pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini.

Oleh karena peranan matematika yang sangat besar, seharusnya matematika menjadi mata pelajaran yang menyenangkan dan menarik, sehingga dapat meningkatkan keinginan dan semangat siswa dalam mempelajarinya. Keinginan dan semangat yang meningkat ini akan dapat juga meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pembelajaran matematika untuk sekolah dasar menuntut penguasaan matematika tidak hanya sebatas penguasaan fakta dan prosedur matematika serta pemahaman konsep, tetapi juga berupa kemampuan proses matematika siswa. Semuanya harus saling menunjang dalam proses pembelajaran matematika sehingga akan membentuk siswa secara utuh dalam menguasai matematika. *National Council of Teacher Mathematic* (NCTM, 2000) menetapkan ada 5 (lima) keterampilan proses yang harus dikuasai siswa melalui pembelajaran matematika, yaitu : (1) pemecahan masalah (*problem solving*); (2) penalaran dan pembuktian (*reasoning and proof*); (3) koneksi (*connection*); (4) komunikasi (*communication*); serta (5) representasi (*representation*).

Salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika yang disebutkan di atas ialah untuk meningkatkan kemampuan untuk berkomunikasi dalam pembelajaran. Komunikasi dalam hal ini yaitu kemampuan komunikasi matematis. Anasari (2016) menyebutkan sedikitnya ada dua alasan penting mengapa komunikasi dalam matematika perlu ditumbuhkembangkan di kalangan siswa. Pertama, *mathematics as language*, artinya matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir (*a tool to aid thinking*), alat untuk 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 sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai wahana interaksi antara siswa, dan juga komunikasi antara guru dan siswa. Hal ini merupakan bagian terpenting untuk mempercepat pemahaman matematik siswa (Anasari, 2016). Dalam proses komunikasi matematika, menggunakan kalimat matematika - membuat model, membuat kesimpulan logis, menggunakan simbol matematika dan abstraksi adalah perilaku yang diharapkan dari komunikator (Delice, 2016).

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu aspek yang termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi, sehingga memegang peranan penting dalam matematika seperti yang diungkapkan oleh Peressini dan Baset (NCTM, 2000) berpendapat bahwa tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan data dan fakta tentang pemahaman siswa dalam 8 proses dan aplikasi matematika. Ini berarti, komunikasi dalam matematika dapat membantu guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasi dan mengekspresikan pemahaman tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari. Secara umum bentuk bentuk kemampuan komunikasi matematik siswa mencakup keterampilan/kemampuan menulis (*writing*), membaca (*reading*), berdiskusi (*discussing*), evaluasi (*assessing*), dan wacana (*discourse*). *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyatakan penilaian kemampuan komunikasi matematis siswa harus dapat menunjukkan siswa mampu: (a) menyatakan ide-ide matematika dengan berbicara, menulis, mendemonstrasikan, dan menggambarkan ide-ide tersebut

secara visual; (b) memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika yang terwujud dalam bentuk tulisan, oral, maupun visual; (c) menggunakan kosa kata, notasi, dan struktur untuk merepresentasikan ide-ide, menggambarkan hubungan, dan memodelkan situasi. Siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis siswa apabila siswa mampu menunjukkan: (1) Menyatakan suatu situasi atau ide matematis ke dalam bentuk gambar; (2) Menyatakan suatu situasi atau ide matematis ke dalam bentuk simbol atau model matematis dan menyelesaikannya. (3) Menyatakan dan menjelaskan suatu gambar, simbol atau model matematis ke dalam bentuk ide matematis secara tertulis (Pujiastuti, 2014). Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat berjalan dengan baik apabila diciptakan suasana pembelajaran matematika yang kondusif sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan siswa dalam merepresentasi, membaca, menulis, mendengarkan, mendiskusikan, memberikan jawaban atau alasan, mengemukakan pendapat/ide dan mengklarifikasi. Siswa harus memiliki kesempatan dan pengalaman yang luas dan terbuka untuk menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan dengan bahasa Matematika.

Dari uraian penjelasan di atas dapat kita lihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika sangatlah penting. Tapi faktanya dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa masih sangat rendah. Kenyataan ini menunjukkan bahwa kebiasaan yang dilakukan dalam dunia pendidikan sekolah kurang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara optimal. Pada *International Journal of Innovation and Research in Education Sciences* (2015) diungkapkan rendahnya aktivitas komunikasi matematik siswa baik lisan maupun tulisan, mengakibatkan sebagian besar siswa mengalami kesulitan komunikasi matematis, seperti: (1) kurangnya keberanian siswa dalam bertanya, ditunjukkan dengan kebanyakan siswa membiarkan guru terus menjelaskan materi tanpa mengajukan pertanyaan, (2) kurangnya keberanian siswa dalam mengajukan pendapat/ide, dilihat dari pernyataan siswa yang masih ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan guru, (3) rendahnya kemampuan siswa dalam membuat garis besar atau kesimpulan tentang materi yang dipelajari, dan (4) siswa tidak

berani untuk menunjukkan pekerjaan mereka, hal ini dilihat dari sedikitnya siswa yang bersedia untuk menyajikan hasil kerja mereka di depan kelas (Fauzi, 2017).

Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan peneliti di sekolah SMP Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan pada tanggal 02 Februari 2022, komunikasi matematis siswa di kelas masih rendah. Pembelajaran yang berlangsung terlihat masih siswa tidak bisa menjelaskan ide matematika sehingga pembelajaran bersifat monoton dan pasif. Hal ini sejalan dengan pernyataan guru mata pembelajaran matematika di kelas tersebut. Peneliti melakukan rekaman wawancara terhadap salah satu guru matematika yaitu Bapak Drs. Pardamean Silalahi, S.Pd Diperoleh hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran di kelas masih kurang. Siswa dinilai masih kurang mampu dalam menyelesaikan persoalan matematika, seperti mengubah suatu persoalan kedalam bentuk gambar, simbol matematis, ataupun model matematis. Siswa juga dinilai kurang mampu menjelaskan ide ataupun model matematika. Akibatnya, kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru, sedangkan siswa cenderung diam dan kurang berani untuk mengeksplor dirinya. Padahal guru sudah melakukan berbagai hal untuk meningkatkan responsif siswa baik itu melalui pendekatan kepada siswa maupun perubahan metode belajar dan model pembelajaran, akan tetapi siswa masih kurang mampu untuk meningkatkan kemampuannya. Guru kesulitan dalam pelaksanaan pembelajaran karena siswa masih kurang dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Siswa hanya melaksanakan pembelajaran di sekolah dan tidak menggali ataupun mengulang kembali pembelajaran yang sudah dilakukan di rumah. Selain itu juga siswa hanya mendengar penjelasan dari guru dan kurang berani memberikan pendapat pada guru saat guru memberikan pertanyaan atau menanggapi jawaban dari teman lainnya, bahkan banyak siswa yang takut bertanya walaupun sebenarnya belum paham tentang apa yang sudah dipelajari.

Rendahnya kemampuan komunikasi matematis ini juga terbukti dari hasil tes diagnostik yang dilakukan peneliti pada siswa kelas VIII-1 SMP Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan dimana ada beberapa siswa yang tidak mampu menyelesaikan permasalahan secara lengkap dengan bahasa matematika. Berikut soal yang diberikan peneliti pada saat observasi:

1.



Bu Nita memiliki sebuah karton dengan ukuran panjang 30 cm dan lebar 25 cm. Hitunglah keliling dan luas karton Ibu Nita tersebut!

2. Seorang petani mempunyai sebidang tanah berukuran panjang 24 meter dan lebar 15 meter. Di tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran alas 6 meter dan tinggi 8 meter, sedangkan sisa tanahnya akan ditanami pohon pisang. Buatlah ke dalam model matematika dan tentukan luas tanah yang akan ditanami pohon pisang!

Setelah soal diberikan, siswa diminta untuk mengerjakan soal secara mandiri dan kondusif. Siswa mengerjakan persoalan sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa dan diperoleh jawaban yang bervariasi. Tidak sedikit siswa yang kesulitan dalam menjawab permasalahan yang ada pada soal. Berikut beberapa hasil pekerjaan siswa yang dirangkup peneliti dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Hasil Kerja Siswa

No	Hasil Pekerjaan Siswa	Keterangan
1		Siswa tidak mampu mengubah kedalam bentuk matematika dan tidak memahami permasalahan soal

2	<p>2. diketahui : <math>P = 24 \text{ m}</math>  <math>l = 15 \text{ m}</math>  <math>a = 6 \text{ m}</math>  <math>t = 8 \text{ m}</math></p> <p>ditanya : model dan luas ?</p> <p><u>Jawab</u></p> <p>luas persegi panjang = <math>P \times l</math>  <math>= 24 \text{ m} \times 15 \text{ m}</math>  <math>= 360 \text{ m}^2</math></p> <p>Luas kolam (segitiga)  <math>= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}</math>  <math>= \frac{1}{2} \times 6 \text{ m} \times 8 \text{ m}</math>  <math>= 24 \text{ m}^2</math></p> <p>luas yg ditanya :  <math>\Rightarrow 360 \text{ m}^2 - 24 \text{ m}^2</math>  <math>= \underline{\underline{336 \text{ m}^2}}</math></p>	<p>Siswa kurang mampu mengubah kedalam bentuk matematika yaitu membuat gambar yang diketahui</p>
---	---	--

Dari 32 siswa yang di tes hanya 10 siswa yang mampu mencapai ketuntasan komunikasi matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis sedangkan 22 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan komunikasi matematis. Fakta di atas memperlihatkan dengan jelas bahwa siswa tidak mampu menyelesaikan soal. Banyak siswa yang masih kurang paham dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Penyebab dari gagalnya siswa dalam menyelesaikan persoalan ialah siswa kurang memahami maksud dari soal yang diberikan. Ini menandakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut masih rendah.

Untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran matematika di dalam sekolah maka guru memerlukan terobosan baru dalam memperbaiki kemampuan komunikasi matematis. Banyak model atau strategi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas dan dianggap sangat inovatif. Model atau strategi apapun yang diterapkan, yang paling penting adalah bagaimana model atau

strategi pembelajaran tersebut dapat membuat siswa aktif dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan baik lisan maupun tulisan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan konsep yang dimilikinya sehingga diharapkan belajar menjadi lebih bermakna.

Penerapan sebuah model pembelajaran kooperatif sangat tepat digunakan, karena model pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep menyelesaikan persoalan, atau inkuiri. Model pembelajaran kooperatif ini berdasarkan pada belajar konstruktivisme yang mengutamakan peran aktif siswa dalam pembelajarannya.

Belajar berkelompok secara kooperatif membuat siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggungjawab. *Sharing* dalam diskusi merupakan salah satu manfaat pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan pikirannya baik lisan maupun tulisan. Pembelajaran kooperatif sangat berperan dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dan berkomunikasi secara matematik atau komunikasi matematik. Model pembelajaran kooperatif ini memiliki bermacam-macam tipe. Salah satunya adalah tipe *two stay two stray*.

Peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* (TSTS) ini cocok digunakan dalam pembelajaran kelas untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Two stay two stray* akan berfungsi dengan baik jika siswa memiliki produk atau informasi untuk dibagikan. Ini juga memberi siswa pengalaman dalam mengumpulkan informasi dan melaporkan kembali kepada rekan satu tim mereka. Strategi TSTS pada dasarnya adalah model diskusi kelompok. Setiap anggota dari masing-masing kelompok memiliki tanggung jawabnya sendiri. Dalam strategi ini, empat anggota kelompok bekerja bersama untuk memecahkan masalah. Kemudian, dua anggota dari setiap kelompok mengunjungi kelompok lain untuk mencari informasi lain dan untuk membandingkan dan mendiskusikan ide-ide mereka. Sementara dua anggota lainnya tetap dalam kelompok mereka untuk menyambut tamu dari kelompok lain



dan menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka kepada para tamu (Saputra, 2016). Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS ini memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berkomunikasi dalam mengungkapkan ide atau gagasan matematika dengan cara membagikan hasil informasi disertai argumentasi dalam diskusi intern kelompok maupun antar kelompok. Dengan keadaan yang ada sesuai gagasan di atas, TSTS dapat meningkatkan kualitas komunikasi matematis siswa dengan adanya kegiatan saling menyampaikan pendapat kelompok ke kelompok lain dan saling menerima pendapat sesama kelompok yang berbeda.

Seperti halnya pada penelitian terdahulu, hasil Penelitian yang dilakukan Nurul Hidayatul Fitri (2019) menunjukkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TSTS terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dan dikategorikan besar pengaruh model tersebut cukup tinggi. Begitu juga dengan hasil penelitian Rosdiana Siallagan (2020) menunjukkan keberhasilan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang meningkat dari setiap siklusnya.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa pentingnya komunikasi matematis siswa ditingkatkan melalui model pembelajaran dan media tertentu. Sehingga berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul : **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay-Two Stray Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Siswa cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
3. Penerapan pembelajaran matematika melalui model kooperatif belum pernah dilaksanakan di SMP Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka peneliti merumuskan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

### 1.4 Batasan Masalah

Karena permasalahan dalam penelitian ini yang begitu luas, maka peneliti memilih batasan masalah agar penelitian dapat lebih terarah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa yang dimaksud adalah siswa kelas VIII SMP Swasta Katolik Budi Murni 2 Medan.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa dibatasi pada materi bangun ruang sisi datar yaitu kubus dan balok.
3. Model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*.

### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TSTS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Setelah dilakukan penelitian ini diharapkan hasil penelitian dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Bagi Siswa

Diharapkan mampu mengkomunikasikan setiap pembelajaran matematika yang berlangsung didalam kelas melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay-Two Stray* (TSTS).

2. Bagi guru

Guru dapat memperoleh suatu variasi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas peserta didik.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan akan memberikan sumbangan yang baik kepada sekolah dalam rangka perbaikan dan peningkatan mutu dan kualitas pendidikan.

4. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pegangan pada pembelajaran matematika yang kelak dapat diterapkan saat terjun ke dunia lapangan.

### 1.7 Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dari variabel-variabel pada penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*

Model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* adalah salah satu model pembelajaran aktif yang memberikan kesempatan kepada siswa dalam kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain dan merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi dalam pembelajaran kelas. Di mana dalam model ini peserta didik bekerja sama secara berkelompok untuk membangun pengetahuan mereka untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*:

1. Siswa dibagi ke dalam bentuk kelompok yang beranggotakan 4 orang.
2. Guru memberikan LAS kepada tiap kelompok untuk didiskusikan dan diselesaikan bersama.
3. Setelah selesai, dua orang tiap kelompok menjadi tamu di kelompok lain.
4. Dua orang tinggal untuk berbagi hasil kerja dan informasi kepada tamu yang datang.

5. Dua orang tamu kembali ke kelompoknya masing-masing untuk menyampaikan hasil yang didapat dari kelompok lain.
6. Setiap kelompok mencocokkan hasil diskusi mereka terhadap hasil yang didapat dari dua orang yang bertamu.
7. Kesimpulan diambil oleh masing-masing grup
8. Kelompok mendiskusikan kesimpulan yang sudah didapat.
9. Kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.

2. Kemampuan komunikasi matematis

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Komunikasi matematis ini merupakan proses penyampaian ide atau proses perubahan permasalahan matematika untuk berkomunikasi dalam bentuk:

1. Mempresentasikan gambar, dan diagram ke dalam model matematika maupun solusi matematika;
2. Mempresentasikan model matematika maupun solusi ke dalam gambar, dan diagram;
3. Menyatakan permasalahan matematika ke dalam bentuk model matematika;
4. Menjelaskan suatu masalah dengan bukti kebenaran solusi.