

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan perkembangan dan kemajuan sebuah negara. Oleh karena itu penyempurnaan pendidikan harus selalu dilakukan oleh setiap negara sebab dengan meningkatnya kualitas pendidikan sebuah negara maka hal tersebut dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia menjadi lebih baik lagi. Karena tidak bisa dipungkiri bahwa kualitas pendidikan suatu negara dapat menjadi salah satu acuan yang dapat menentukan maju atau mundurnya suatu negara.

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran pengetahuan serta kemampuan keterampilan yang berkembang secara individual. Pengertian pendidikan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah “proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara, perbuatan mendidik”.

Pengertian pendidikan berdasarkan UU Republik Indonesia No. 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 yang berbunyi “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 dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Adapun tujuan pendidikan negara indonesia yang disusun oleh pemerintah indonesia agar indonesia mampu menjadi negara yang berkembang dan maju yaitu terdapat dalam tujuan pendidikan nasional sebagaimana yang tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 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 bertanggung jawab”.

Salah satu ilmu pengetahuan yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan adalah matematika. Menurut Soedjadi (Yuwono, 2010, hlm. 1) bagian matematika yang pilih dan ditentukan pada kepentingan pendidikan adalah matematika sekolah, matematika sekolah merupakan salah satu ilmu dasar di jalur pendidikan. Peran matematika sangatlah penting bagi ilmu pengetahuan, bahkan matematika merupakan ilmu yang menjadi salah satu faktor kemajuan pesat dibidang teknologi informasi dan komunikasi hari ini. Sehingga karena peran matematika sangatlah penting dalam dunia pendidikan, pemerintah Indonesia mengharuskan semua tingkat pendidikan sekolah di Indonesia dari Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT) harus diajarkan matematika. Bahkan Indonesia menyusun kurikulum tentang hal tersebut. Menurut Ruseffendi (Utami, 2017, hlm.130), Matematika merupakan "*Queen and Servant of Science*". Maksud dari hal tersebut matematika bukan hanya fondasi untuk berbagai ilmu lain tetapi juga sebagai penunjang untuk berbagai ilmu lain.

Tujuan umum pembelajaran matematika sebagaimana yang tercantum dalam Permendiknas Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar isi menyebutkan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk siswa dapat memiliki kemampuan pemecahan masalah yang mencakup kemampuan memahami masalah yang sedang dihadapi, menyusun model matematis, menyelesaikan model matematis dan menjelaskan kembali jawaban sesuai masalah serta memiliki sikap menghargai peranan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (Syahlan, 2017, hlm. 358) yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan pembuktian, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi, dan kemampuan representasi. Kelima kemampuan tersebut adalah tujuan dalam pembelajaran matematika.

Menurut Posamentier dan Stepelmen (Dewanti, 2011, hlm. 36) Dalam matematika terdapat 12 komponen esensial dan pemecahan masalah berada dalam urutan pertama berdasarkan NCSM (*National Council of Science Museum*). Berdasarkan penjelasan diatas, bisa disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis perlu dikuasai siswa yang mengikuti pembelajaran

matematika. Karena kemampuan komponen esensial yang lain ditujukan untuk menyelesaikan masalah. Jadi bisa dikatakan bahwa tujuan umum pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah sangatlah penting dikuasai oleh siswa, sebagaimana yang diungkapkan oleh Branca (Syaharuddin, 2016, hlm. 20) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis sangatlah penting dimiliki seseorang yang belajar mata pelajaran matematika, hal yang menjadi dasar terhadap ungkapan tersebut yaitu: 1) Tujuan umum pengajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah, bahkan sebagai jantungnya matematika, 2) metode, prosedur dan strategi merupakan bagian pemecahan masalah yang merupakan bagian penting pembelajaran matematika, dan 3) Salah satu kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Ruseffendi (Nurmala, Rohaeti dan Sariningsih, 2019, hlm. 164) kemampuan pemecahan masalah matematis sangatlah penting dalam pembelajaran matematika, tidak hanya bagi yang mendalami atau mempelajari matematika, tetapi termasuk bagi mereka yang akan memanfaatkan dan menerapkannya dalam berbagai ilmu dan di kehidupan sehari-hari.

Namun walaupun kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi sesuatu yang penting didalam matematika akan tetapi pada faktanya kebanyakan siswa masih mendapatkan nilai rendah dan kesulitan dalam pemecahan masalah matematis. Hal yang mendasari pernyataan diatas dapat dilihat dari nilai Ujian Nasional (UN) pelajaran matematika yang selalu mendapatkan nilai rata-rata yang rendah dan nilai rendah tersebut didapatkan disemua jenjang pendidikan dari sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA). Hal lain yang mendasari bahwa siswa merasakan kesusahan dalam pemecahan masalah adalah hasil dari TIMSS tahun 2015 yang menunjukan Indonesia memperoleh nilai skor 397 dari nilai skor rata-rata 500 internasional yang menempatkan indonesia berada di peringkat ke-44 dari 49 negara yang disurvei (Hadi dan Novaliyosi, 2019, hlm. 563) dan hasil survey dari lembaga PISA 2018 yang menunjukan Indonesia memperoleh nilai 379 dari nilai skor internasional yaitu 489, hal ini yang menempatkan Indonesia di peringkat ke-72 dari 78 negara. Indonesia mendapatkan nilai skor dibawah skor rata-rata internasional.

Menurut Eivers & Clerkin (Rofiqoh, 2015, hlm. 4) melihat data TIMSS mengatakan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan bagian *reasoning* yang masih rendah dan dibawah standar. Sebab TIMSS menilai dan mengukur kemampuan siswa yang berdasarkan *knowing, applying, reasoning*. Sementara itu kemampuan *problem solving* (pemecahan masalah) dan *reasoning* sangatlah berkaitan. Dunbar & Fugelsang (Rofiqoh, 2015, hlm. 4) menyatakan bahwa *reasoning* dapat menjadi bagian dari pemecahan masalah. Contohnya, apabila kita berpikir mengenai cara memecahkan suatu masalah yang sedang dihadapi dan belum mengetahui sebelumnya, kemudian kita mengkaitkan dengan suatu masalah yang memiliki kemiripan. Proses mengaitkan dengan suatu masalah yang memiliki kemiripan ini disebut sebagai *reasoning by analogy*.

Berdasarkan observasi dan wawancara oleh Kusumadewi (2018, hlm. 2) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih sangat rendah. Dalam menghadapi soal pemecahan masalah matematis siswa belum terbiasa dan mengalami kesusahan ketika mengerjakannya. Dalam menyusun dan membuat model matematika serta menyimpulkan suatu masalah siswa pun masih kesulitan dan kebingungan. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu yang menjadi permasalahan saat ini dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP yang masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah pemilihan model pembelajaran yang diimplementasikan dalam pelaksanaan pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan oleh Khasanah (2016, hlm. 2) yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 7 surakarta kepada 20 siswa menunjukkan bahwa saat ini hasil pembelajaran matematika masih belum maksimal. Hal ini berdasarkan siswa yang memiliki kemampuan memahami masalah, menyusun model matematis, melaksanakan model matematis serta melihat kembali jawaban yang didapatkan masing-masing berjumlah 7 siswa (35%), 5 siswa (25%), 4 siswa (20%) dan 3 siswa (15%).

Siswa yang memperoleh nilai rendah dan kesulitan dalam pemecahan masalah matematis bisa diakibatkan beberapa faktor penyebab, ini dapat disebabkan oleh guru maupun disebabkan oleh siswa itu sendiri. Faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang berasal

dari siswa menurut Charles, Lester dan Cockroft (Latifah dan Madio, 2014, hlm. 161) ini diakibatkan banyak siswa umumnya tumbuh dengan tidak menyukai mata pelajaran matematika. Siswa umumnya tidak senang ketika mendapatkan tugas untuk menyelesaikan soal atau pertanyaan matematika. Sedangkan faktor penyebab yang berasal dari guru yaitu umumnya kesalahan dalam pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pelaksanaan pembelajaran oleh guru. Guru kebanyakan masih melaksanakan dan menggunakan model pembelajaran konvensional dan kurang mengikutsertakan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Padahal seperti yang kita ketahui bahwa dalam kurikulum Indonesia yang digunakan saat ini mengharuskan siswa ikut serta terlibat aktif dalam proses pelaksanaan pembelajaran tersebut dan menuntut kecerdasan intelektualnya agar menemukan hal-hal yang baru, sehingga peran seorang guru adalah sebagai pengarah dan fasilitator. Hal ini sependapat dengan yang disampaikan Ruseffendi (Nurmala, Rohaeti dan Sariningsih, 2019, hlm. 164) bahwa siswa pada umumnya mempelajari matematika bukan melalui eksplorasi melainkan hanya melihat dan mendengarkan sesuatu yang diberi tahu oleh gurunya.

Berdasarkan faktor-faktor yang telah diuraikan diatas, maka diperlukannya sebuah perubahan proses pembelajaran dengan melakukan pemilihan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pemecahan masalah matematis siswa. Pribadi (Hidayat, 2014, hlm. 7) mengungkapkan bahwa pada dasarnya proses pembelajaran digunakan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam belajar. Model pembelajaran memiliki peranan penting dalam pembelajaran sebab hal tersebut berpengaruh pada penerimaan pemahaman siswa terhadap pelajaran yang guru sampaikan. Suasana pembelajaran yang baik yang membuat siswa dapat nyaman dalam belajar adalah dengan memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran *Assure* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Sundayana (2019, hlm. 151) dalam penelitiannya yang mengemukakan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Assure* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pribadi dan Sudarwo (Chotimah, Sari, dan Zanthi, 2019, hlm. 87) mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Assure* merupakan model pembelajaran yang praktis serta dapat dengan mudah diterapkan dan diimplementasikan dalam merancang pembelajaran. Tahapan menganalisis atau mengidentifikasi karakteristik peserta didik dan tahapan merumuskan dan menentukan tujuan pembelajaran dapat memudahkan pendidik dalam memilih dan menentukan metode, media dan strategi pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran *Assure* merupakan model pembelajaran yang pertama kali dikembangkan dan dikenalkan oleh Sharon E. Smaldino, James D. Russell, Michael Molenda dan Robert Heinich. Model pembelajaran *Assure* dirancang untuk kegiatan pembelajaran didalam kelas. Model pembelajaran *Assure* ini merupakan sebuah prosedur perencanaan untuk mendesain pembelajaran yang mengkombinasikan antara materi, metode dan media. Dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Assure* pendidik tidak hanya menyampaikan materi saja tetapi pendidik perlu menyiapkan metode dan media yang dibutuhkan serta menggunakannya saat pembelajaran.

Kelebihan dari model pembelajaran *Assure* menurut Pribadi (Muammar, Hardjono dan Gunawan, 2015, hlm. 167) adalah model pembelajaran *Assure* ini menganalisis dan mengidentifikasi semua komponen pembelajaran seperti karakteristik siswa, rumusan tujuan belajar, pemilihan metode dan media, penggunaan metode dan media hingga pengukuran dan penilaian proses belajar melalui tahapan evaluasi dan revisi. Pemamfaatan media dan teknologi dalam pembelajaran akan mampu meningkatkan keikutsertaan dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi efektif.

Berdasarkan pemaparan latarbelakang diatas, disimpulkan bahwa kegiatan proses pelaksanaan pembelajaran matematika disekolah bisa dikatakan belum maksimal dan belum berjalan baik sehingga hal tersebut berdampak kepada kondisi siswa yang kesulitan mempelajari dan memahami pembelajaran matematika yang akhirnya menyebabkan kemampuan pemecahan matematis siswa yang rendah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengambil judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran *Assure* (*Analyze, State, Select, Utilize, Require, Evaluating*)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang diajukan adalah:

1. Bagaimana konsep kemampuan pemecahan masalah matematis menurut para ahli pendidikan matematika?
2. Bagaimana tahapan model pembelajaran *Assure* berdasarkan literatur-literatur yang relevan?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mendapatkan pembelajaran model *Assure*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan konsep kemampuan pemecahan masalah matematis menurut para ahli pendidikan matematika.
2. Mendeskripsikan tahapan model pembelajaran *Assure* berdasarkan literatur-literatur yang relevan.
3. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mendapatkan pembelajaran model *Assure*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian studi pustaka (*research library*) dalam penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil didalam penelitian ini bisa digunakan sebagai salah satu sumber referensi upaya meningkatkan pembelajaran matematika siswa khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil dalam penelitian studi pustaka ini pun bisa menjadi ilmu baru dalam dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, model pembelajaran *Assure* ini dapat berguna untuk sekolah yang dalam pelaksanaan pembelajarannya bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah terkhusus pembelajaran matematika.

- b. Bagi guru, hasil dalam penelitian ini menjadi ilmu baru bagi guru dalam penerapan model pembelajaran *Assure* sehingga dapat menjadi salah satu rujukan guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- c. Bagi siswa, pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Assure* diharapkan mampu berpengaruh positif dalam pembelajaran siswa menjadi lebih menarik, inovatif dan efektif. sehingga hal ini mampu meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- d. Manfaat bagi peneliti, mengetahui bahwa dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat menggunakan dan mengimplementasikan model pembelajaran *Assure*.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini perlu peneliti sampaikan karena untuk menghindari dan meminimalisir perbedaan penafsiran terhadap penggunaan istilah-istilah yang terdapat didalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu usaha menerapkan pengetahuan, pemahaman serta keterampilan dalam mencari jalan keluar atau menyelesaikan masalah non-rutin. Pemecahan masalah merupakan proses menggunakan metode, prosedur serta strategi yang telah dipelajari dan dikuasai sebelumnya pada situasi yang baru dikenalnya.

2. Model Pembelajaran *Assure*

Model pembelajaran *Assure* adalah model yang berisi sebuah petunjuk panduan perencanaan dalam proses pembelajaran yang mengkombinasikan antara materi, metode dan media. *Assure* merupakan sebuah akronim dari sintaks model pembelajaran *Assure* yaitu *Analyze learner characteristics* (menganalisis karakteristik peserta didik), *State performance objectives* (menentukan tujuan pembelajaran), *Select methods, media and materials* (memilih model, metode, dan media), *Utilize materials* (menggunakan model, metode, dan media), *Requires learner participation* (mengikut sertakan partisipasi peserta didik) dan *Evaluation and revision* (evaluasi dan revisi).

F. Kajian Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Secara umum masalah didefinisikan sebagai situasi atau kondisi berupa pertanyaan atau soal yang memerlukan suatu penyelesaian. Masalah didalam KBBI “Masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan (dipecahkan); soal; persoalan”. Effandi dan Zakaria (Fakhira, 2019, hlm. 20) mengemukakan bahwa masalah merupakan sesuatu yang memerlukan penyelesaian. Tetapi tidak semua pertanyaan atau soal otomatis akan menjadi masalah. Situasi atau kondisi berupa pertanyaan atau soal akan menjadi sebuah masalah apabila hal tersebut memerlukan penyelesaian yang tidak dapat dipecahkan secara langsung.

Masalah didalam matematika atau masalah matematis didefinisikan tidak jauh berbeda dari definisi umumnya. menurut Shadiq (Thamsir, 2018, hlm. 11) masalah matematis adalah tantangan yang tidak bisa diselesaikan segera menggunakan tahapan-tahapan rutin yang telah dipelajari dan dikuasai oleh si pemecah masalah. Menurut Saad & Ghani (Rofiqoh, 2015, hlm. 18) masalah matematis adalah sesuatu hal yang memiliki tujuan tetapi mengalami tantangan karena kurangnya algoritma yang diketahui untuk menyelesaikannya agar mendapatkan sebuah jawaban. Dalam menyelesaikan soal matematika biasa berbeda dengan menyelesaikan masalah matematis. Apabila dalam menyelesaikan soal matematika cara penyelesaiannya dapat dengan mudah ditemukan, maka soal matematika tersebut tergolong kepada masalah rutin dan soal matematika tersebut bukan masalah matematis. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Sumarmo (Fitriana, Muhandaz dan Risnawati, 2019, hlm. 22) bahwa soal matematika termasuk masalah matematis apabila soal matematika tersebut tidak dapat segera diselesaikan tetapi harus melewati beberapa tahapan lainnya yang relevan.

Menurut Khalidah (2016, hlm. 16) masalah matematis terbagi menjadi dua, yaitu: (1) Masalah internal berkaitan dengan teori-teori dalam matematika, seperti mempelajari teori-teori matematika yang ada untuk menyelesaikan masalah atau menunjukkan teori baru didalam matematika. (2) Masalah eksternal berkaitan dengan ide-ide atau konsep-konsep dalam matematika yang dapat diaplikasikan atau diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari atau ilmu pengetahuan yang lain.

Menurut Polya (Herdiana, Rohaeti dan Sumarmo, 2017, hlm. 44) ditinjau dari tujuannya masalah matematis terbagi menjadi dua:

1. Masalah untuk menemukan, dapat hipotesis atau fungsional, abstrak atau konkret, termasuk teka-teki. Hal utama dari masalah adalah apa yang dicari, bagaimana informasi dan syaratnya diketahui. Ketiga hal utama tersebut sebagai landasan menyelesaikan masalah ini.
2. Masalah untuk menunjukan dan membuktikan pernyataan itu valid atau tidak, atau tidak keduanya. Hal utama dari masalah ini adalah teori dan hipotesis yang harus dibuktikan kevalidannya.

Menurut Branca (Herdiana, Rohaeti dan Sumarmo, 2017, hlm. 45) istilah pemecahan masalah mengandung tiga pengertian, yaitu: pemecahan masalah sebagai tujuan, sebagai proses dan sebagai keterampilan. Pertama, pemecahan masalah sebagai tujuan yang menjelaskan mengapa pemecahan masalah matematis perlu dipelajari. Untuk hal ini pemecahan masalah dibebaskan dari soal, prosedur, metode atau materi. Tujuan utama yang ingin diraih dari hal ini adalah cara menjawab soal atau pertanyaan. Kedua, pemecahan masalah sebagai proses yang dimaknai sebagai kegiatan aktif, yang termasuk didalamnya: metode, strategi, prosedur dan heuristik yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah untuk menemukan jawaban. Ketiga, pemecahan sebagai keterampilan dasar yang mengandung dua hal yaitu: keterampilan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan penilaian ditingkat sekolah dan keterampilan dasar yang perlu dikuasai siswa untuk dapat menemukan perannya dipublik.

Polya (Azizah, Zaenuri dan Kharisudin, 2020, hlm. 239) mengemukakan pemecahan masalah adalah usaha menemukan jalan keluar atau penyelesaian dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak mudah untuk dapat dicapai. Kesumawati (Mawaddah dan Anisah, 2015, hlm. 167) mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan mengidentifikasi komponen-komponen yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan komponen yang diperlukan, dapat menyusun atau membuat model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, dapat menjelaskan serta memeriksa kembali kebenaran jawaban. Krulik dan Rudnik (Herdiana, Rohaeti dan Sumarmo, 2017, hlm.44) mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematis adalah proses seseorang dalam memanfaatkan

pengetahuan, pemahaman serta keterampilan yang telah dipelajari dan dimiliki sebelumnya untuk menyelesaikan masalah yang baru dikenalnya. Sumarmo (Sumartini, 2016, hlm. 150) mengatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu cara atau proses untuk menyelesaikan suatu kesulitan yang dihadapi untuk dengan cepat mencapai suatu tujuan.

Dari beberapa definisi yang disampaikan oleh para ahli pendidikan diatas dapat tarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan mencari jalan keluar atau penyelesaian dari suatu masalah non rutin atau belum dikenal yang sedang dihadapi dengan menggunakan pengetahuan, pemahaman serta keterampilan yang telah dipelajari dan dikuasai sebelumnya.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (Hasanah, 2019, hlm. 14) mengungkapkan bahwa sarana utama dalam pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah, hal ini tidak dapat dipisahkan karena kemampuan pemecahan masalah telah terintegrasi dengan matematika. Bahkan *National Council of Teachers of Mathematics* (Labibah, 2016, hlm. 12) menyatakan bahwa didalam kurikulum matematika seharusnya pemecahan masalah sebagai inti atau tujuan utama dalam pembelajaran matematika.

Bagi siswa yang belajar matematika sangat penting dan perlu untuk menguasai kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebab hal yang menjadi dasar ungkapan tersebut menurut Herdiana, Rohaeti dan Sumarmo (2017, hlm.44) adalah:

1. Pemecahan masalah matematis terdapat didalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika
2. Pemecahan masalah matematis merupakan tujuan umum dan kemampuan dasar matematika.
3. Pemecahan masalah matematis membantu setiap individu untuk berpikir analitik.
4. Belajar berpikir, belajar menerapkan pengetahuan, pemahaman serta keterampilan yang dimiliki, dan belajar bernalar merupakan bagian pemecahan masalah matematis.
5. Pemecahan masalah matematis mendorong untuk berpikir kritis dan kreatif serta meningkatkan kemampuan matematis lainnya.

Polya (Chotimah, Sari, dan Zanthi, 2019, hlm. 87) mengemukakan langkah-langkah atau tahapan-tahapan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut.

- a. *Understanding the problem* (memahami masalah)
- b. *Devising a plan* (merencanakan penyelesaian)
- c. *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana)
- d. *Looking back* (melihat kembali)

Indikator-indikator dalam pemecahan masalah matematis menurut NCTM (Khasanah, 2016, hal 2) yaitu:

1. Mengidentifikasi komponen-komponen yang diketahui, yang ditanyakan dan kecukupan komponen yang dibutuhkan.
2. Merumuskan atau menyusun model matematika dari suatu masalah yang ditemukannya.
3. Melaksanakan strategi untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya baik didalam maupun di luar matematika.
4. Menjelaskan kembali hasil yang diperoleh sesuai masalah serta memeriksa keakuratan hasil atau jawaban.
5. Menggunakan matematika secara bermakna.

2. Model Pembelajaran Assure (*Analyze, State, Select, Utilize, Require, Evaluating*)

Model pembelajaran *Assure* merupakan model pembelajaran yang pertama kali dikenalkan dan dikembangkan oleh Sharon E. Smaldino. Smaldino (Sundayana, 2019, hlm. 143) mengatakan bahwa Model pembelajaran *Assure* merupakan sebuah prosedur panduan untuk mendesain perencanaan dan bimbingan pembelajaran yang mengkombinasikan antara materi, metode dan media.

Pribadi dan Sudarwo (Chotimah, Sari, dan Zanthi, 2019, hlm. 87) mengemukakan model pembelajaran *Assure* adalah model pembelajaran dengan desain pembelajaran sederhana dan mudah diaplikasikan. Achmadi, Suharno dan Suryani (2014, hlm. 37) mengemukakan bahwa model pembelajaran *Assure* merupakan salah satu petunjuk dan perencanaan yang dapat membantu bagaimana merencanakan, mengidentifikasi, merumuskan dan menentukan tujuan, memilih metode dan bahan serta evaluasi dan revisi.

Model pembelajaran *Assure* merupakan salah satu referensi bagi para pendidik yang proses pembelajarannya menyusun materi secara sistematis dengan mengkombinasikan metode dan media. Dalam melaksanakan penggunaan model pembelajaran *Assure* pendidik tidak hanya menyampaikan materi saja melainkan pendidik perlu menyiapkan metode dan media yang dibutuhkan serta menggunakannya saat pembelajaran.

Dalam proses kegiatan pembelajaran model pembelajaran *Assure*, menurut Hidayat (Chotimah, Sari, dan Zanthi, 2019, hlm. 87) ada enam langkah penting dalam melaksanakannya, adapun langkah tersebut yaitu:

1. *Analyze learner characteristics* (menganalisis karakteristik peserta didik)

Langkah pertama dalam pembelajaran ini adalah menganalisis karakteristik peserta didik, hal ini dilakukan oleh pendidik untuk dapat mengetahui dan mengenali karakteristik peserta didik. Karakteristik yang dimiliki setiap peserta didik berbeda-beda sehingga pendidik tidak boleh menyamaratakan semua karakteristik peserta didik. Pendidik memiliki tugas untuk mengetahui dan mengenali karakteristik peserta didik sebab dengan hal itu nantinya pendidik dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Heinch (Sundayana, 2019, hlm. 145) mengatakan ada beberapa aspek karakteristik peserta didik yang harus di analisis yaitu:

- a. Karakteristik umum

Karakteristik umum peserta didik bisa dilihat dari usia, tingkat pendidikan, jenis kelamin, budaya, dan sosial ekonomi. Peserta didik yang mempunyai latarbelakang berbeda akan berpengaruh terhadap sudut pandang mereka yang berbeda terhadap yang mereka lihat dan alami, bisa jadi mereka menyukai pembelajaran dengan metode tertentu begitupun sebaliknya disaat yang sama bisa jadi sebagian mereka kesulitan dan kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu menganalisis karakteristik umum peserta didik sangat penting dalam pelaksanaan pembelajaran.

- b. Kemampuan awal

Kemampuan awal peserta didik merujuk kepada pengetahuan, keterampilan serta sikap yang dimiliki ataupun belum dimilikinya. Pendidik harus menguji atau memeriksa mengenai kemampuan awal peserta didik. Pengujian atau pemeriksaan dapat dilakukan secara formal ataupun informal.

c. Gaya belajar peserta didik

Ciri psikologi peserta didik yang menjelaskan tentang bagaimana peserta didik berinteraksi dan merespon proses pelaksanaan pembelajaran itulah gaya belajar. Peserta didik melaksanakan pembelajaran dengan berbagai macam tipe yang berbeda-beda seperti tipe audio, visual dan kinestetik. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Gardner (Achmadi, Suharno dan Suryani, 2014 hlm. 37) bahwa ada 3 macam tipe gaya belajar peserta didik yaitu audio, visual dan kinestetik.

d. Motivasi belajar

Motivasi merupakan suatu semangat atau dorongan positif agar melakukan tindakan atau perilaku untuk bertujuan mencapai yang diinginkan. Motivasi belajar sangat dibutuhkan oleh peserta didik sebab dengan motivasi belajar peserta didik akan belajar dengan penuh semangat. Motivasi dibagi menjadi 2 sumber, yaitu motivasi yang bersumber dari internal (diri sendiri) dan motivasi yang bersumber dari eksternal (orang lain).

2. *State performance objectives* (menentukan tujuan pembelajaran)

Dalam tahapan ini pendidik harus merumuskan dan menetapkan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Menurut Heinich (Sundayana, 2019, hlm. 145) tujuan pembelajaran dapat dirumuskan dan ditetapkan menggunakan rumus ABCD yaitu *Audience*, *Behavior*, *Condition*, dan *Degree*. *Audience*, menjelaskan mengenai informasi peserta didik yang akan mengikuti pembelajaran. *Behavior*, menjelaskan mengenai kompetensi yang nanti akan dikuasai dan dimiliki peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. *Condition*, menjelaskan mengenai situasi dan kondisi yang harus ada ketika peserta didik melaksanakan pembelajaran pada saat diamati. Dan yang terakhir *degree*, menggambarkan mengenai standard yang perlu diperlihatkan sejauh mana peserta didik mendapatkan hasil pembelajaran yaitu kompetensi yang spesifik yang dikuasai dan dimiliki setelah mengikuti pembelajaran.

3. *Select methods, media and materials* (memilih metode, media dan bahan ajar)

Pada tahapan ini pendidik harus cermat dan cerdas dalam pemilihan metode, media serta bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik yang mengikuti pembelajaran. Kesesuaian ini dapat mempengaruhi proses pembelajaran peserta didik bahkan akan menjadi daya tarik peserta didik dalam belajar. Menurut smaldino (Achmadi, Suharno dan Suryani, 2014, hlm. 38) Proses

pememilihan dalam tahapan ini terdapat 3 tahap, yaitu: (1) memilih dan menetapkan metode yang tepat dan sesuai untuk pelaksanaan pembelajaran, (2) memilih dan menetapkan media yang tepat dan sesuai dengan metode yang akan digunakan saat pelaksanaan pembelajaran dan (3) memilih dan menetapkan, memodifikasi atau merancang materi dengan mengkombinasikan secara khusus dengan metode dan media.

4. *Utilize methods, media and materials* (menggunakan metode, media dan bahan ajar).

Ketika pendidik telah menentukan metode, media dan bahan ajar yang sesuai, pendidik juga harus menggunakan dan melaksanakannya dengan baik. Smaldino (Sundayana, 2019, hlm. 146) mengungkapkan mengenai rumus 5P dalam penggunaan dan pemanfaatan media dan bahan ajar yaitu:

- a. *Preview the Materials* (Mengkaji bahan ajar)
 - b. *Prepare the Materials* (Menyiapkan bahan ajar)
 - c. *Prepare the Environment* (Menyiapkan lingkungan pembelajaran)
 - d. *Prepare the Learners* (Menyiapkan peserta didik)
 - e. *Provide the Learning Experience* (Tentukan pengalaman belajar)
5. *Requires learner participation* (Mengajak peserta didik aktif)

Proses pelaksanaan pembelajaran efektif apabila peserta didik berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Keikutsertaan atau partisipasinya peserta didik dalam proses pembelajaran pada umumnya akan memberikan pengalaman langsung yang membantu dalam memahami dan mempelajari materi bahan ajar yang disampaikan oleh pendidik. Pemberian latihan soal merupakan salah satu contoh dari bagaimana melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang sedang dipelajari. Selain itu hal yang positif didapatkan oleh peserta didik setelah menerima pemberian soal atau pertanyaan yang berkaitan dengan hasil belajar yaitu peserta didik akan termotivasi dalam pelaksanaan pembelajaran.

6. *Evaluation and revision* (evaluasi dan revisi)

Tahapan terakhir dalam model pembelajaran *Assure* yaitu evaluasi dan revisi. Dalam tahapan ini pendidik mengukur dan menilai pencapaian hasil belajar peserta didik. Tahapan evaluasi termasuk mengukur dan menilai efektivitas proses pembelajaran yaitu apakah tercapai tujuan pembelajaran, apakah pemilihan metode,

media dan bahan ajar telah sesuai sehingga dapat meningkatkan pembelajaran peserta didik, apakah peserta didik terlibat aktif atau ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Untuk mendapatkan informasi yang lengkap mengenai kualitas pembelajaran, maka harus dilaksanakan evaluasi kepada setiap komponen pembelajaran. Untuk revisi dilaksanakan ketika hasil evaluasi belum sesuai dengan yang diharapkan. Dalam revisi pendidik memperbaiki hal-hal apa saja dalam komponen pembelajaran yang harus diperbaiki agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan efektif.

G. Metode Penelitian

1. Pendekatan Penelitian dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk mengkaji lebih mendalam mengenai pemecahan masalah matematis siswa setelah mendapatkan model pembelajaran *Assure*. Berdasarkan maksud tersebut, maka pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan penelitian kualitatif. Yaniawati (2020) berpendapat bahwa pendekatan penelitian kualitatif adalah penelitian yang membahas lebih mendalam mengenai suatu keadaan sosial, khususnya suatu kasus. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*). Menurut Hamzah (2020) penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang dilakukan untuk menganalisis teks atau wacana yang menelusuri suatu peristiwa, baik berupa tulisan atau perbuatan yang diteliti untuk mendapatkan fakta-fakta yang tepat.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian kepustakaan (*library research*) ini berasal dari berbagai literatur termasuk buku, jurnal, surat kabar, dokumen pribadi dan lain sebagainya. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber primer dan sumber sekunder. Menurut Yaniawati (2020) sumber primer merupakan sumber data utama yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari objek penelitian, yaitu: buku atau jurnal yang menjadi objek dalam penelitian ini. Sedangkan menurut Yaniawati (2020) sumber sekunder merupakan sumber data tambahan yang diperoleh peneliti untuk membantu data utama, yaitu: buku, jurnal atau artikel yang berperan sebagai pendukung buku, jurnal atau artikel sumber primer.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini beracuan pada rumusan masalah serta tujuan penelitian yang sudah ditentukan sebelumnya dalam penelitian ini. Teknik pengumpulan data juga sangat terkait dengan instrumen penelitian yang digunakan. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang akurat dan data yang valid yang akan atau sedang diteliti. Menurut Yaniawati (2020) Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Dan kedudukan peneliti dalam penelitian ini menurut Yaniawati (2020) merupakan penyelenggara, pelaksana pengumpulan data, analisis, penjas data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

a. *Editing*

Menurut Yaniawati (2020) *Editing* merupakan proses peninjauan kembali mengenai data-data yang telah dikumpulkan, seperti kelengkapan, kejelasan makna dan kesesuaian dengan penelitian.

b. *Organizing*

Menurut Yaniawati (2020) *Organizing* merupakan proses mengorganisir data-data yang telah dikumpulkan sebelumnya dengan menggunakan kerangka yang dibutuhkan.

c. *Finding*

Menurut Yaniawati (2020) *Finding* merupakan proses melaksanakan kajian lebih mendalam atau menganalisis lebih lanjut terhadap hasil pengorganisasian data-data yang diperoleh sesuai dengan yang telah ditentukan sehingga dapat ditemukan hasilnya bahwa kesimpulannya merupakan jawaban dari rumusan-rumusan masalah.

4. Analisis Data

Ketika semua data telah berhasil dikumpulkan, berikutnya dilakukan analisis data. Bogdan dan Biklen (Hamzah, 2020, hal 61) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah di peroleh. Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Deduktif*

Menurut Yaniawati (2020) Deduktif merupakan hal-hal umum yang kemudian ditarik kepada sebuah pernyataan yang bersifat khusus.

2. Induktif

Menurut Yaniawati (2020) Induktif merupakan hal khusus yang kemudian dijabarkan menjadi sesuatu yang bersifat umum.

3. Historis

Menurut Yaniawati (2020) Historis merupakan penganalisan terhadap kejadian yang terdahulu untuk mengetahui kenapa dan bagaimana hal tersebut terjadi.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan terdiri dari urutan penulisan dari setiap bagian bab dalam skripsi, mulai dari bab I hingga bab V. Adapun rinciannya sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian tentang pendahuluan yang di dalamnya berisi,

- a. Latar belakang masalah
- b. Rumusan masalah
- c. Tujuan penelitian
- d. Manfaat penelitian
- e. Definisi operasional
- f. Kajian teori
- g. Metode penelitian
- h. Sistematika skripsi.

2. Bab II menjelaskan pembahasan untuk masalah 1

Pada bab ini berisi tentang konsep kemampuan pemecahan masalah matematis.

3. Bab III menjelaskan pembahasan untuk masalah 2

Pada bab ini berisi tentang tahapan model pembelajaran *Assure (Analyze, State, Select, Utilize, Require, Evaluating)*.

4. Bab IV menjelaskan pembahasan untuk masalah 3

Pada bab ini berisi tentang kemampuan pemecahan masalah matematis setelah mendapatkan model pembelajaran *Assure (Analyze, State, Select, Utilize, Require, Evaluating)*.

5. Bab V Penutup

Pada bab penutup ini berisi tentang kesimpulan dan saran atau rekomendasi.