

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Deskripsi Teoritis**

##### **2.1.1 Komunikasi Matematis**

###### **2.1.1.1 Pengertian Komunikasi Matematis**

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang perannya tidak terlepas dari berbagai aspek kehidupan. Selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya (Maulani, dkk., 2021). Matematika adalah ilmu yang bermanfaat bagi orang banyak, oleh karenanya siswa dituntut untuk menguasai matematika, agar siswa dapat memahami matematika secara menyeluruh serta merasakan kebermanfaatannya, maka siswa diharuskan untuk menguasai beberapa kemampuan matematika salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematis (Hendriana & Kadarisma, 2019).

Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Hal ini terjadi karena salah satu unsur dari matematika adalah ilmu logika yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa (Hodiyanto, 2017). Kemampuan komunikasi matematis itu sangat penting karena dalam pembelajaran matematika

dibutuhkan interaksi yang aktif atau komunikasi antara peserta didik dan pendidik. Selain itu dengan adanya kemampuan komunikasi matematis, peserta didik dapat mengatur dan memperkuat gagasan matematisnya yang akan dituangkan secara lisan ataupun tertulis saat proses pembelajaran (Fahrullisa, Putra, & Supriadi, 2018).

Komunikasi secara umum dapat diartikan sebagai suatu cara untuk menyampaikan suatu pesan ke penerima pesan untuk memberitahu, pendapat, atau perilaku baik langsung secara lisan maupun tak langsung melalui media. Di dalam berkomunikasi tersebut harus dipikirkan bagaimana caranya agar pesan yang disampaikan seseorang itu dapat dipahami oleh orang lain. Untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi, orang dapat menyampaikan dengan berbagai bahasa termasuk bahasa matematis (Indriani & Imanuel, 2018).

Komunikasi matematis merupakan suatu kemampuan siswa dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya melalui peristiwa dialog atau yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan (Lamonta, Tandiyuk, & Puluhalawa, 2016). Pesan yang diartikan dapat berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah. Pesan-pesan tersebut merupakan hasil komunikasi matematika yang menjadi suatu hal penting dalam proses penyusunan pikiran, pengembangan pola, menghubungkan gagasan dengan gagasan lain sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Fauzan, Usman, & Sukayasa, 2018). Melalui komunikasi, siswa dapat menyampaikan ide-idenya kepada guru dan

kepada siswa lainnya dengan gambar, grafik, tabel serta mampu memodulkan masalah matematik maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari dan menyelesaikan masalah tersebut dengan benar (Sembiring dkk., 2021).

Berdasarkan uraian dan pendapat yang telah ada dapat disimpulkan bahwa komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Penyampaiannya dapat dituangkan dalam bentuk gambar, grafik, tabel, dan media lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dengan benar.

#### **2.1.1.2 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Indikator kemampuan komunikasi matematis dari hasil penelitian Hodiyanto (2017) adalah:

- a. Menulis (*written text*), yaitu menjelaskan ide atau solusi dari suatu permasalahan atau gambar dengan menggunakan bahasa sendiri.
- b. Menggambar (*drawing*), yaitu menjelaskan ide atau solusi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar.
- c. Ekspresi matematika (*Mathematical Expression*), yaitu menyatakan masalah atau peristiwa sehari-hari dalam bahasa model matematika.

Indikator kemampuan komunikasi matematis menurut Hendriana dan Kadarisma (2019) adalah:

- a. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa dan simbol.
- b. Merefleksikan benda-benda nyata, gambar dan diagram ke dalam ide atau model matematika.

- c. Membuat model situasi atau masalah matematika ke dalam bentuk gambar, tabel, dan grafik.
- d. Menjelaskan atau membuat pertanyaan/cerita tentang model matematika atau grafik atau tabel yang diberikan.

Indikator kemampuan komunikasi matematis menurut Sa'adah dan Sumartini (2021) adalah:

- a. Menyajikan kembali suatu informasi menggunakan tabel distribusi dengan tepat.
- b. Menuliskan ide atau langkah penyelesaian persoalan dengan jelas dan tepat.
- c. Menyajikan kembali suatu informasi menggunakan diagram batang dan menuliskan ide atau langkah penyelesaian persoalan dengan jelas dan tepat.
- d. Menyatakan atau menjelaskan model matematika bentuk gambar ke dalam bahasa biasa.
- e. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan menggunakan rumus matematika.

Dari sintesis beberapa referensi yang telah dijabarkan, maka indikator yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Kemampuan menjelaskan ide atau situasi matematis secara tertulis.
- b. Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika.
- c. Kemampuan memodelkan situasi-situasi dengan menggunakan tulisan, baik dalam bentuk gambar, grafik, atau model-model aljabar.

- d. Kemampuan mengkomunikasikan hasil dari kesimpulan yang sesuai dengan permasalahan sehari-hari sesuai dengan pertanyaan.

## **2.1.2 Efikasi Diri**

### **2.1.2.1 Pengertian Efikasi Diri**

Efikasi diri merupakan salah satu aspek pengetahuan tentang diri individu atau kemampuan individu dalam memperkirakan kemampuan dirinya yang meliputi kepercayaan diri, kemampuan menyesuaikan diri, kapasitas kognitif, kecerdasan dan kapasitas bertindak pada situasi yang penuh tekanan. Menurut Bandura (1997), efikasi diri adalah keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai hasil tertentu. Sedangkan menurut Pajares dan Graham (1999) efikasi diri matematika merupakan keyakinan diri terhadap kemampuan dan keberhasilan mereka dalam belajar dan mengerjakan tugas. Bandura (1997) mengemukakan bahwa efikasi diri matematis merupakan keyakinan individu yang berkaitan dengan kemampuannya dalam matematika. Siswa dengan efikasi diri rendah akan menghindari banyak tugas, khususnya yang menantang dan sulit, sedangkan siswa yang efikasi diri tinggi akan mengerjakan tugas-tugas yang menantang dan sulit, karena ia akan lebih berusaha untuk menguasai tugas tersebut dibandingkan siswa yang efikasi dirinya rendah (Oktariani, 2018).

Setiap siswa memiliki lingkungan dan latar belakang yang berbeda-beda, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kepribadian dan pembentukan rasa yakin akan dirinya dan juga akan berdampak pada bagaimana siswa berinteraksi dengan lingkungannya. Melalui rasa percaya

diri yang dimilikinya yang kemudian membentuk sebuah keyakinan diri, sehingga siswa akan dapat dengan mudah berinteraksi di dalam lingkungan belajarnya. Rasa percaya diri ialah sikap percaya dan yakin akan kemampuan yang dimiliki, yang dapat membantu individu untuk melihat dirinya dengan positif dan realitis sehingga ia dapat bersosialisasi dengan baik pada orang lain (Sari & Purwaningsih, 2018).

Efikasi diri seorang individu juga banyak dipengaruhi oleh tingkat kemampuan dan keterampilan yang dimiliki. Individu yang percaya diri akan senantiasa yakin pada setiap perbuatan yang dilakukannya, sehingga akan memudahkan dalam proses belajarnya (Subaidi, 2016). Akan tetapi, tidak semua individu mempunyai keyakinan diri yang memadai. Perasaan minder, malu, atau enggan adalah hambatan seorang siswa dalam menunjang prestasi belajarnya di sekolah (Oktariani, 2018). Pengaruh efikasi diri terhadap prestasi belajar siswa memberikan berbagai persoalan pada diri siswa, salah satunya ialah siswa banyak memberikan alasan bahwa takut akan salah (Agus, 2019). Dari beberapa referensi yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa efikasi diri adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuan dirinya menyelesaikan suatu permasalahan untuk hasil yang terbaik.

### **2.1.1.3 Aspek Efikasi Diri**

Menurut Bandura (1997), aspek efikasi diri yang digunakan sebagai dasar dalam mengukur efikasi diri adalah:

#### *a. Magnitude*

Berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dikerjakan oleh siswa. Efikasi diri akan jatuh pada tugas yang mudah, sedang, dan sulit sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh individu masing-masing.

b. *Strength*

Berkaitan dengan tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki. Individu yang memiliki keyakinan diri yang kuat mengenai kemampuannya, cenderung pantang menyerah dalam menghadapi rintangan. Sebaliknya, individu yang memiliki keyakinan diri yang lemah, cenderung mudah terguncang ketika menghadapi rintangan.

c. *Generality*

Berkaitan dengan kemampuan individu dalam menguasai bidang tugas yang dikerjakan berbeda-beda. Dalam mengerjakan tugas-tugasnya, beberapa individu memiliki keyakinan terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu dan beberapa individu lainnya menyebar pada serangkaian aktivitas yang bervariasi.

Aspek efikasi diri menurut Zimmerman (2000) yaitu sebagai berikut:

- a. *Level* berkaitan dengan tingkatan dari suatu tugas yang diberikan.
- b. *Generality* merupakan penilaian mengenai kemampuan seseorang dalam mengerjakan beberapa tugas.
- c. *Strength* merupakan keyakinan seseorang dalam mengerjakan tugas.

Adapun penjelasan efikasi diri menurut Sunaryo (2017) adalah:

- a. Tingkat kesulitan tugas (*magnitude*)

Aspek ini terpaku pada pemilihan perilaku yang akan dicoba kepada individu berdasarkan pemahaman siswa terhadap tingkat kesulitan tugas yang diberikan.

b. Generalitas (*generality*)

Aspek ini tergantung terhadap perilaku individu dimana individu merasa yakin akan kemampuan atau pemahamannya pada suatu aktivitas atau situasi tertentu.

c. Kekuatan keyakinan (*strength*)

Aspek ini berkaitan dengan seberapa besar kekuatan pada keyakinan seseorang terhadap kemampuannya. Harapan yang kuat pada siswa dapat mendorong siswa untuk gigih dalam mencapai tujuan. Sebaliknya, harapan yang lemah terhadap kemampuan diri akan mudah digoyahkan oleh pengalaman yang tidak menunjang.

Dari beberapa hasil referensi yang telah dijabarkan, maka aspek yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah aspek efikasi diri yang diuraikan oleh Bandura (1997) yaitu:

- a. *Magnitude* yang berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang dikerjakan oleh siswa. Adapun indikatornya yaitu 1) Keyakinan dalam strategi yang digunakan; 2) Keyakinan dalam berbagai tingkat kesulitan.
- b. *Strength* yang berkaitan dengan tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimiliki. Adapun indikatornya yaitu: 1) Keyakinan akan usaha yang dilakukan; 2) Keyakinan memperoleh hasil yang baik.



c. *Generality* yang berkaitan dengan kemampuan individu dalam menguasai bidang tugas yang dikerjakan berbeda-beda. Adapun indikatornya yaitu 1) Keyakinan diri pada seluruh proses pembelajaran; 2) Keyakinan dalam menghadapi kondisi yang beragam.

### **2.1.3 Pendekatan *Probing Prompting***

#### **2.1.3.1 Pengertian *Probing Prompting***

*Probing* merupakan teknik guru untuk meminta siswa memberikan informasi tambahan untuk memastikan jawabannya sudah cukup komprehensif dan menyeluruh, sedangkan *Prompting* merupakan teknik yang melibatkan penggunaan isyarat-isyarat atau petunjuk-petunjuk yang digunakan untuk membantu siswa menjawab dengan benar (Susanti, 2017). Pendekatan *Probing Prompting* adalah model pembelajaran yang menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntut dan menggali gagasan siswa sehingga dapat melejitkan proses berpikir yang mampu mengaitkan pengetahuan dan pengalaman siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Huda, 2014).

Pendekatan *Probing Prompting* sangat erat kaitannya dengan sebuah pertanyaan, sebagaimana menurut Azizah dan Sundayana (2018) pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan pada saat pembelajaran ini disebut *Probing question*. *Probing question* adalah pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih dalam dari siswa yang bermaksud untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikutnya lebih jelas, akurat, dan beralasan. Selain pertanyaan

menggali, dalam proses pembelajaran juga terdapat pertanyaan menuntun atau disebut juga *Prompting question*. *Prompting question* adalah pertanyaan yang diajukan untuk memberi arah kepada siswa dalam proses berpikirnya. Hal ini bertujuan untuk menuntun siswa agar dapat menemukan jawaban yang lebih benar (Idris & Marno, 2010).

Dari beberapa referensi yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Probing Prompting* adalah suatu pendekatan yang menyajikan serangkaian pertanyaan yang diberikan oleh guru kepada siswa untuk menuntun dan menggali proses berpikir siswa agar mendapatkan jawaban yang benar. Sehingga pada saat proses pembelajaran siswa terlibat aktif dalam melaksanakan tugas belajarnya dengan cara aktif dalam memecahkan permasalahan-permasalahan berupa pertanyaan yang diajukan oleh guru.

#### **2.1.1.4 Langkah-Langkah Pendekatan *Probing Prompting***

Adapun langkah-langkah pendekatan *Probing Prompting* menurut Shoimin (2014) adalah:

- a. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru dengan memperhatikan soal yang mengandung permasalahan.
- b. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- c. Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus atau indikator kepada seluruh siswa.

- d. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- e. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
- f. Pertanyaan diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *Probing Prompting*.
- g. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

Langkah-langkah pendekatan *Probing Prompting* yang melalui tujuh tahap teknik *Probing* yang kemudian dikembangkan dengan *Prompting* menurut Huda (2014) adalah:

- a. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
- b. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- c. Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus atau indikator kepada seluruh siswa.
- d. Menunggu beberapa saat kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
- e. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.

- f. Jika jawabannya tepat, guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Namun, jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawaban, dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawaban. Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berfikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan probing prompting.
- g. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

Dari beberapa hasil referensi yang telah dijabarkan, maka langkah-langkah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan materi yang dibawakan.
- b. Guru memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sebelumnya telah dirancang sesuai tujuan pembelajaran yang dicapai
- c. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dengan membentuk suatu kelompok kecil.
- d. Menunjuk satu siswa untuk menjawab pertanyaan. Jika jawabannya benar, guru akan meminta siswa lain untuk memberikan umpan balik

pada jawaban untuk memastikan bahwa semua siswa terlibat dalam kegiatan diskusi tersebut. Namun, jika siswa menemukan kesulitan dalam menjawab, dalam hal ini jawaban yang diberikan salah, atau diam, guru mengajukan pertanyaan tambahan yang jawabannya adalah petunjuk untuk melengkapi jawabannya.

- e. Kemudian beralih ke pertanyaan yang menuntut siswa untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, hingga mereka dapat menjawab pertanyaan berdasarkan kompetensi inti. Pertanyaan yang diajukan pada tahap ini hendaknya diajukan kepada sejumlah siswa yang berbeda agar semua siswa terlibat dalam kegiatan diskusi untuk mendorong pembelajaran lebih lanjut. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa indikator dipahami oleh semua siswa.

#### **2.1.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan *Probing Prompting***

##### **1. Kelebihan Pendekatan *Probing Prompting***

Menurut Novena dan Kriswandani (2018) terdapat beberapa kelebihan pendekatan *Probing Prompting* yaitu:

- a. Mendorong siswa aktif berfikir.
- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
- c. Perbedaan pendapat dapat di diskusikan bersama.
- d. Pertanyaan yang menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut atau yang mengantuk akan kembali tegak dan hilang ngantuknya.

- e. Sebagai cara untuk meninjau kembali bahan pelajaran yang lalu.
- f. Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

Menurut Shoimin (2014), kelebihan pendekatan *Probing Prompting* yaitu:

- a. Mendorong siswa berpikir aktif.
- b. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas sehingga guru dapat menjelaskan kembali.
- c. Perbedaan pendapat antara siswa dapat dikompromikan atau diarahkan pada suatu diskusi.
- d. Pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, sekalipun ketika itu siswa sedang ribut, yang mengantuk kembali segar dan hilang ngantuknya.
- e. Mengembangkan keberanian dan keterampilan siswa dalam menjawab dan mengemukakan pendapat.

## **2. Kekurangan Pendekatan *Probing Prompting***

Menurut Novena dan Kriswandani (2018) terdapat beberapa kekurangan pendekatan *Probing Prompting* yaitu:

- a. Siswa merasa takut, apabila guru kurang mendorong siswa untuk berani.
- b. Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkatan berpikir dan mudah dipahami siswa.
- c. Waktu banyak yang terbuang apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.

- d. Dalam jumlah siswa yang banyak, tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada setiap siswa.
- e. Dapat menghambat cara berpikir anak bila kurang pandai membawakan materi ajar.

Kekurangan pendekatan *Probing Prompting* menurut Shoimin (2014) yaitu:

- a. Jika jumlah siswa banyak, maka tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada setiap siswa.
- b. Siswa merasa takut, karena biasanya tercipta suasana yang tegang.
- c. Tidak mudah membuat pertanyaan yang sesuai dengan tingkat berfikir dan mudah dipahami siswa.
- d. Waktu banyak yang terbuang apabila siswa tidak dapat menjawab pertanyaan sampai dua atau tiga orang.
- e. Dapat menghambat cara berfikir anak apabila kurang pandai membawa diri, misalnya guru meminta siswanya menjawab persis seperti yang dia kehendaki, kalau tidak dinilai salah.

#### **2.1.4 Pembelajaran Langsung**

##### **2.1.4.1 Pengertian Pembelajaran Langsung**

Menurut Djamarah (1996), proses pembelajaran langsung umumnya berlangsung hanya satu arah yaitu dari guru ke siswa. Dimana pada model ini siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru didepan kelas dan melaksanakan tugas jika guru memberikan latihan soal-soal kepada siswa. Pembelajaran langsung yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran langsung (*direct learning*).

Proses pembelajaran langsung (*direct learning*) adalah proses dimana peserta didik mengembangkan pengetahuan, dan kemampuan berpikir melalui interaksi langsung dengan guru yang telah dirancang dalam silabus dan RPP. Dalam pembelajaran langsung tersebut, peserta didik melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menganalisis, dan mengkomunikasikan apa yang telah ditemukannya dalam kegiatan belajar (Prastowo, 2019). Secara singkat pembelajaran langsung dirancang untuk meningkatkan penguasaan siswa dalam berbagai pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan secara bertahap (Supardan, 2015).

Model pembelajaran langsung merupakan salah satu model pembelajaran yang bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam mengembangkan wawasan dan keterampilan yang diajarkan secara bertahap. Pembelajaran langsung juga dapat diberikan dalam bentuk lisan seperti ceramah, ataupun visual seperti eksperimen dan pembinaan praktikum, serta kegiatan yang bersifat kelompok lainnya. Adapun tujuan utama dalam pembelajaran langsung adalah membantu siswa untuk mendapatkan pengetahuan baru dan keterampilan nyata yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Proses belajar mengajar tersebut tentunya diperoleh dari hasil pengajaran atau hasil belajar (Asri, Alti, Rizqi, Rismawati, Gatriyani, Amarulloh, Astuti, Utomo, Nurhuda, Rahmiati, Rahmi, Irvani, Mahmudah, Lestari, & Zulaiha, 2022).

Dari beberapa referensi yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang



berpusatkan pada guru. Dalam pembelajaran langsung, peserta didik melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menganalisis/mengolah informasi, dan mengkomunikasikan apa yang telah ditemukannya dalam kegiatan belajar,

#### **2.1.4.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Langsung**

Adapun langkah-langkah pembelajaran langsung menurut Rusman (2017) sebagai berikut:

- a. Langkah mengamati, yaitu siswa belajar dengan membaca, mendengar, menyimak, dan melihat.
- b. Langkah menanya, yaitu siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan.
- c. Langkah mengumpulkan informasi, seperti melakukan eksperimen, membaca informasi mengenai materi dari sumber lain, atau dengan mengamati objek/kejadian/aktivitas.
- d. Langkah mengolah informasi, yaitu mengolah informasi yang sudah dikumpulkan pada langkah mengumpulkan informasi.
- e. Langkah mengkomunikasikan, yaitu menyampaikan hasil dari mengolah informasi.

Adapun tahapan pembelajaran langsung menurut Asri dkk. (2022) sebagai berikut:

- a. Penyampaian tujuan serta target pembelajaran.
- b. Demonstrasi ilmu pengetahuan dan keterampilan yaitu penyampaian materi secara verbal.

- c. Membimbing pelatihan.
- d. Mengecek pemahaman siswa serta memberikan umpan balik.

Langkah-langkah pembelajaran langsung menurut Purba, Subakti, Muntu, Simamarmat, Avicenna, Harianja, Sitompul, Chamidah, Hasan, Arhesa, Sianipar, Yuniwati, Ogara, Siallagan, dan Walukow, (2022) adalah sebagai berikut:

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- b. Menyiapkan peserta didik.
- c. Presentasi dan demonstrasi pengetahuan dan keterampilan.
- d. Kejelasan presentasi.
- e. Melakukan demonstrasi.
- f. Mencapai pemahaman dan penguasaan.
- g. Berlatih.
- h. Memberikan latihan terbimbing.
- i. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
- j. Memberikan kesempatan latihan mandiri.

Dari beberapa referensi yang telah dijabarkan, maka langkah-langkah pembelajaran langsung metode *direct learning* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah langkah-langkah yang di uraikan oleh Rusman (2017) yaitu sebagai berikut:

- a. Langkah mengamati, yaitu siswa belajar dengan membaca, mendengar, menyimak, dan melihat.

- b. Langkah menanya, yaitu siswa mengajukan pertanyaan tentang informasi yang dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan.
- c. Langkah mengumpulkan informasi, seperti melakukan eksperimen, membaca informasi mengenai materi dari sumber lain, atau dengan mengamati objek/kejadian/aktivitas.
- d. Langkah mengolah informasi, yaitu mengolah informasi yang sudah dikumpulkan pada langkah mengumpulkan informasi.
- e. Langkah mengkomunikasikan, yaitu menyampaikan hasil dari mengolah informasi.

#### **2.1.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Langsung**

##### **1. Kelebihan Pembelajaran Langsung**

Menurut Purba dkk. (2022) kelebihan pembelajaran langsung adalah sebagai berikut:

- a. Guru dapat memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada peserta didik.
- b. Pengelolaan kelas lebih mudah.
- c. Pembelajaran tidak bergantung pada kesiapan peserta didik.
- d. Guru adalah sebagai satu-satunya sumber.
- e. Lebih mudah untuk mengontrol keberhasilan peserta didik.
- f. Untuk pembelajaran di kelas yang siswanya berjumlah besar, pembelajaran langsung lebih efektif.
- g. Waktu yang digunakan lebih pendek.

Metode *direct learning* memiliki kelebihan menurut Pratiwi (2021) adalah sebagai berikut:

- a. Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar maupun kecil.
- b. Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting dalam pembelajaran.
- c. Menjadi cara yang efektif untuk menyampaikan suatu informasi yang banyak dalam waktu yang relatif singkat.
- d. Pembelajaran bergantung pada pembawaan guru sehingga guru dapat terus-menerus mengevaluasi dan memperbaikinya.

Adapun kelebihan pembelajaran langsung menurut Asri dkk. (2022) sebagai berikut:

- a. Guru yang merancang materi yang dibawakan sehingga konsep yang diterima siswa lebih terstruktur.
- b. Dapat merancang model pembelajaran dengan topik yang spesifik.
- c. Kegiatan pembelajaran yang menggunakan teknik ceramah membantu siswa dengan mudah menangkap materi.
- d. Sangat efektif untuk digunakan dalam kelas yang kapasitas siswanya kecil maupun besar.
- e. Manajemen waktu dalam pembelajaran terkontrol dengan baik.

## **2. Kekurangan Pembelajaran Langsung**

Adapun kekurangan pembelajaran langsung menurut Purba dkk. (2022) sebagai berikut:

- a. Pembelajaran langsung kurang mengaktifkan peserta didik.

- b. Pembelajaran langsung kurang memperhatikan keragaman potensi peserta didik.
- c. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh pencapaian kompetensi bukan penguasaan materi pelajaran, pembelajaran langsung akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.
- d. Pembelajaran langsung merupakan strategi yang hanya memperhatikan ranah kognitif dan kurang memperhatikan ranah afektif serta psikomotorik.

Menurut Asri dkk. (2022), metode *direct learning* memiliki kekurangan saat digunakan dalam proses pembelajaran, kekurangan tersebut adalah:

- a. Guru harus memiliki gaya komunikasi yang baik bagi pendidik.
- b. Pembelajaran langsung kurang cocok untuk materi yang bersifat kompleks, dan abstrak.
- c. Pembelajaran bersifat satu arah dengan kata lain guru yang aktif dalam pembelajaran menyebabkan siswa menjadi kurang mandiri.

Menurut Pratiwi (2021), kekurangan metode *direct learning* sebagai berikut:

- a. Sulit untuk mengatasi perbedaan pengetahuan dan keterampilan siswa.
- b. Siswa memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran.
- c. Kesuksesan strategi pembelajaran bergantung pada kepandaian guru dalam memainkan peran.

- d. Pembelajaran yang baik sangat bergantung pada gaya komunikasi guru.
- e. Pembelajaran yang bersifat satu arah menyebabkan guru sulit untuk mendapatkan umpan balik mengenai pemahaman siswa.

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan antara lain:

- a. Penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” oleh Suyani dan Wulandari (2020). Hasil penelitian terakhir menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan pendekatan *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Persamaan dengan penelitian kali ini terletak pada variabel bebas dan variabel terikatnya, namun yang membedakan ialah pada penelitian ini menggunakan dua variabel terikat yaitu kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa. Pada karakteristik penelitian sebelumnya, salah satunya yang membedakan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah jenjang sekolah yang diteliti. Pada penelitian sebelumnya penelitian dilakukan di jenjang Sekolah Dasar, namun penelitian kali ini akan dilakukan di jenjang sekolah yang sederajat dengan Sekolah Menengah Pertama yaitu Madrasah Tsanawiyah.
- b. Penelitian yang dilakukan oleh Usmiati (2018) dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan efikasi diri Siswa SMK Sentosa Buay Madang”. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) Ada

pengaruh pendekatan Probing Prompting terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis siswa. (2) Ada pengaruh pendekatan *Probing Prompting* terhadap efikasi diri siswa. Dengan demikian secara umum penerapan pendekatan Probing Prompting berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis dan efikasi diri siswa SMK Sentosa Buay Madang. Persamaan dengan penelitian kali ini terletak pada variabel bebas *Probing Prompting* dan variabel terikatnya efikasi diri, namun yang membedakan ialah pada penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa. Yang membedakan lainnya terletak pada jenjang sekolah yang diteliti, dimana penelitian sebelumnya mengambil jenjang sekolah yang sederajat dengan Sekolah Menengah Atas namun penelitian kali ini akan mengambil jenjang sekolah yang sederajat dengan Sekolah Menengah Pertama yaitu Madrasah Tsanawiyah.

- c. “Pengaruh Pendekatan *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII Semester Genap SMP Negeri 2 Terbanggi Besar Tahun Pelajaran 2021/2022” yang dilakukan oleh Safitri dkk. (2021) dan mendapatkan kesimpulan bahwa ada pengaruh pendekatan *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Persamaan dengan penelitian kali ini terletak pada variabel bebas *Probing Prompting* dan variabel terikatnya kemampuan komunikasi matematis, namun yang membedakan ialah pada penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa. Yang membedakan lainnya terletak pada jenjang

sekolah yang diteliti, dimana penelitian sebelumnya mengambil sekolah umum yang Negeri namun penelitian kali ini akan mengambil sekolah yang Islami yaitu Madrasah Tsanawiyah yang swasta.

- d. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti, Azhar dan Faradillah (2018) dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Di SMP Negeri 193 Jakarta” dan mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Persamaan dengan penelitian kali ini terletak pada variabel bebas *Probing Prompting* dan variabel terikatnya kemampuan komunikasi matematis, namun yang membedakan ialah pada penelitian ini menggunakan variabel terikat kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa. Yang membedakan lainnya terletak pada jenjang sekolah yang diteliti, dimana penelitian sebelumnya mengambil sekolah umum yang Negeri namun penelitian kali ini akan mengambil sekolah yang Islami yaitu Madrasah Tsanawiyah yang swasta.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

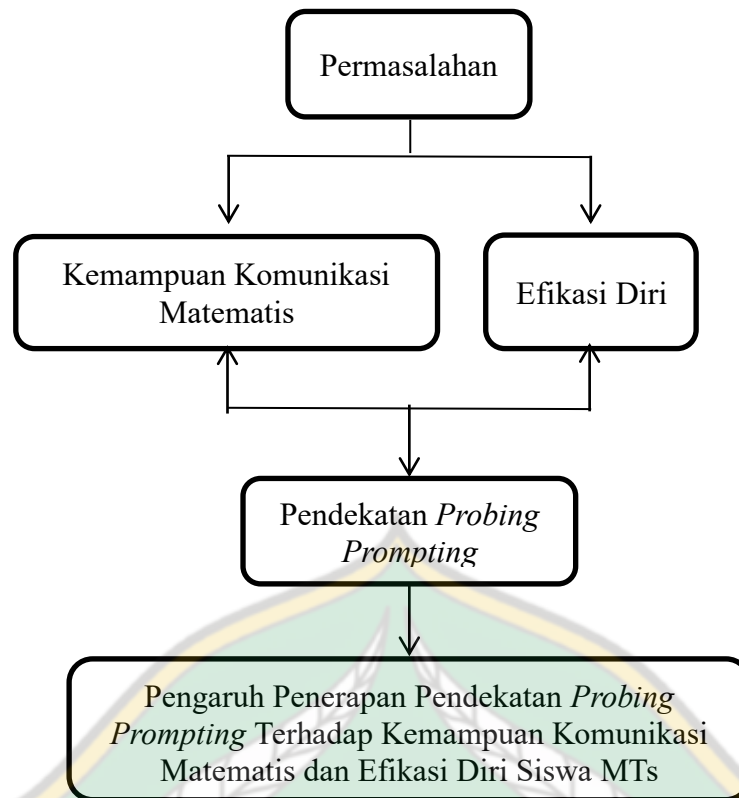
Upaya guru untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, di dalam pemilihan model pembelajaran diperlukan pemikiran serta persiapan yang matang. Namun, dalam pembelajaran matematika itu sendiri banyak materi yang membuat siswa bingung dan jenuh, sedangkan siswa harus berlatih untuk memahami dan saling berinteraksi dengan teman-temannya. Selain hal tersebut, hal lain yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran adalah



pengembangan komunikasi matematis siswa. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika baik secara lisan maupun tulisan. Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah proses pembelajaran matematika. Dengan meningkatnya kemampuan komunikasi matematis siswa, maka efikasi diri siswa atau keyakinan seorang individu mengenai kemampuannya dalam menyelesaikan suatu tugas akan mencapai hasil yang diharapkan.

Pada dasarnya secara individual manusia itu berbeda. Demikian pula dalam pemahaman konsep-konsep yang akan diberikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk menguasai materi ajar, sehingga tercapai ketuntasan belajar seperti yang diharapkan. Kelas eksperimen diberikan pendekatan *Probing Prompting*, sedangkan kelas kontrol diberikan model pembelajaran langsung. Dari dua kelas tersebut akan dilihat pengaruh model pembelajaran yang diberikan terhadap kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa.

Pendekatan *Probing Prompting* dipilih untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa. Karena pada pendekatan *Probing Prompting* ini siswa dituntut untuk aktif dalam berfikir dalam proses pembelajaran matematika dan juga siswa dapat menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, serta menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika.



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

#### 2.4 Hipotesis Penelitian

Dari kajian teoritis, penelitian yang relevan dan kerangka berfikir maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada pengaruh penerapan pendekatan *Probing Prompting* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII di MTs As-Salam Batu Putih.
2. Ada pengaruh penerapan pendekatan *Probing Prompting* terhadap efikasi diri siswa kelas VIII di MTs As-Salam Batu Putih.