

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Berdasarkan undang–undang sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Bab 1, 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 bagi dirinya masyarakat bangsa dan negara (Lestari, 2016: 51). Untuk mencapai tujuan pendidikan maka siswa harus diarahkan dengan proses pembelajaran yang menyenangkan. Terutama dalam proses pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang diperoleh. Matematika sendiri merupakan ilmu yang bersifat mendasar, yang tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta berperan penting dalam memajukan daya pikir manusia (Mustika, 2017: 30). Salah satu komponen yang dibutuhkan dalam sistem pendidikan adalah kurikulum yang dijadikan sebagai pedoman perencanaan pembelajaran.

Berorientasi pada pemikiran tersebut, maka diberlakukan kurikulum 2013 yang menitikberatkan pada pendekatan *Scientific Education*, yaitu pendekatan yang menekankan pada pengamatan (observasi), bertanya, mengeksplorasi, menalar (asosiasi) serta mengkomunikasikan (presentasi) dalam memperoleh pengetahuan (Trianto, 2015: 10), selain itu kurikulum 2013 juga menghendaki bahwa suatu pembelajaran pada dasarnya tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori dan fakta, melainkan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu guru harus bijaksana dalam menentukan

suatu model pembelajaran yang kondusif agar proses belajar mengajar berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif adalah model pembelajaran *Probing Prompting*. Ngalimun (Lestari, 2016: 77) berpendapat bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan pertanyaan yang bersifat menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap siswa dan pengalaman dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari. Indra (Rosnawati, 2008: 16) juga berpendapat bahwa *Probing* diartikan sebagai penyelidikan atau pemeriksaan. Tujuan dari penyelidikan atau pemeriksaan yang dimaksud adalah untuk memperoleh informasi pada diri siswa agar dapat digunakan untuk memahami pengetahuan atau konsep baru. *Prompting Question* diartikan sebagai pertanyaan menuntun. Pertanyaan menuntun tersebut merupakan pertanyaan yang diajukan untuk memberi arah kepada murid dalam proses berpikirnya.

Sejalan dengan pendapat sebelumnya, Suherman (Mayasari, 2014: 57) berpendapat bahwa pada model pembelajaran *Probing Prompting*, guru membimbing siswa untuk meningkatkan rasa ingin tahu, menumbuhkan kepercayaan diri serta melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-idenya melalui: 1) *Prompting Question* yaitu pertanyaan yang sifatnya menggali untuk mendapatkan jawaban yang lebih lanjut dari siswa yang bermaksud mengembangkan kualitas jawaban sehingga jawaban berikutnya lebih jelas, akurat serta lebih berkesan, 2) *Prompting Question* yaitu pertanyaan yang bermaksud untuk menuntun siswa agar ia dapat menemukan jawaban yang lebih benar.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* adalah suatu pembelajaran dengan cara guru menyajikan pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga siswa diharuskan memiliki kemampuan untuk memahami dan mengembangkan konsep matematika dalam menyelesaikan pertanyaan

tersebut. Model pembelajaran *Probing Prompting* sangat cocok diterapkan oleh guru pada kelas dengan kondisi siswa yang heterogen dalam aspek kognitif dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Namun pada kenyataannya, penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* dalam pembelajaran matematika masih jarang dilakukan guru terutama di SMP Negeri 1 Sungai Raya.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas, dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain seperti pecahan dalam bentuk matematika (Mawaddah, 2016: 77).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Sungai Raya diperoleh fakta bahwa masih banyak siswa yang sulit dalam memahami konsep matematis pada materi bentuk aljabar. Hal ini dikarenakan siswa merasa tidak percaya diri dan malu untuk bertanya selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini didukung dari hasil tes tertulis yang dilakukan pada beberapa siswa kelas 8 yang sudah menerima materi bentuk aljabar sebelumnya di kelas 7. Berdasarkan dari hasil tes yang diberikan, ditemukan fakta bahwa siswa kesulitan dalam menjelaskan unsur pada bentuk aljabar dan mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bentuk aljabar. Adapun hasil pra-observasi mengenai soal-soal bentuk aljabar dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut.

1.	Buatlah dua bentuk aljabar yang merupakan suku dua serta jelaskan mengapa kedua bentuk tersebut disebut aljabar suku dua!
	Jawab : $8y + 3x$
	$5x + 4y$
	Karena terdapat variabel yang berbeda
2.	Sederhanakanlah bentuk-bentuk aljabar berikut!
	Jawab :
	a. $x + 2x + 3 - 2y - y + 5 =$
	$3x + 3 - 2y - y + 5$
	$3x + 3 + 5 - 2y - y$
	$3x + 8 - 2y - y$
	$3x + 8 - 3y$
	b. $(x - 5)(x + 4)$
	$x^2 + 4x - 5x - 20$

Gambar 1.1 Hasil pra observasi

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa hal yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa berasal dari dalam diri siswa yaitu *Self Confidence* atau kepercayaan diri. Kepercayaan diri merupakan suatu keyakinan seseorang terhadap segala sesuatu yang menjadi aspek kelebihan yang dimiliki dan keyakinan tersebut membuatnya merasa mampu untuk mencapai berbagai tujuan hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Individu yang berada pada tingkat kepercayaan diri yang tinggi, mampu menerapkan pikiran positif dalam dirinya untuk dapat mengelola semua kebutuhan hidupnya, termasuk kebutuhan belajarnya. Siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi akan mampu mengelola belajarnya dengan baik, tanpa bergantung kepada orang lain (Pratiwi 2016: 44). Dengan menumbuhkan dan memupuk *Self Confidence* siswa diharapkan akan lebih berani memecahkan persoalan yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari *Self Confidence* siswa pada materi Bentuk Aljabar kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya.

B. Rumusan Masalah

Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari *self confidence* siswa pada materi Bentuk Aljabar kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya?”. Adapun sub masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Manakah kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara siswa yang diberikan model pembelajaran *probing prompting* atau model pembelajaran konvensional?
2. Manakah kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, atau rendah?
3. Pada masing-masing model pembelajaran, manakah siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, atau rendah?
4. Pada masing-masing tingkat *self confidence*, manakah model pembelajaran yang memberikan kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara model pembelajaran *probing prompting* atau konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *probing prompting* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari *self confidence* siswa pada materi Bentuk Aljabar kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya. Secara khusus tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara siswa yang diberikan model pembelajaran *probing prompting* atau model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, atau rendah.

3. Untuk mengetahui siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara siswa yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, atau rendah pada masing-masing model pembelajaran.
4. Untuk mengetahui model pembelajaran yang memberikan kemampuan pemahaman konsep matematis yang lebih baik antara model pembelajaran *probing prompting* atau konvensional pada masing-masing tingkat *self confidence*.

D. Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Secara Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan dan referensi bagi rekan mahasiswa-mahasiswa Progam Studi Pendidikan Matematika.
 - b. Kelemahan dan kelebihan dan hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi lembaga sebagai bahan kajian ilmu dalam rangka meningkatkan ilmu pendidikan matematika dan penerapan di lapangan.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Peneliti

Dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan tentang model pembelajaran *probing prompting*.

- b. Bagi Guru Bidang Studi

Sebagai salah satu alternatif dalam menerapkan pembelajaran di kelas agar dapat mencapai tujuan dari pembelajaran yang dikehendaki.

- c. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman kosep matematis dalam materi bentuk aljabar.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019: 61).

a. Variabel bebas

Menurut Sugiyono (2019: 61) variabel bebas (independent) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat). Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* dan model pembelajaran konvensional.

b. Variabel terikat

Menurut Sugiyono (2019: 61) variabel terikat (dependent) adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

c. Variabel moderator

Menurut Sugiyono (2017: 62) variabel moderator merupakan variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independent (bebas) dengan variabel dependent (terikat). Variabel moderator dalam penelitian ini adalah *self confidence*.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk mempermudah serta menjelaskan aspek- aspek yang ada dalam variabel penelitian. Adapun aspek-aspek yang dijelaskan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Penerapan

Penerapan dalam penelitian ini adalah perbuatan mempraktikkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Model pembelajaran *Probing Prompting*

Model pembelajaran *Probing Prompting* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang

bersifat menuntun untuk mengkonstruksi konsep, prinsip, dan aturan menjadi pengetahuan baru sehingga dapat meningkatkan kedalaman gagasan suatu pembahasan.

c. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah keterampilan dalam menginterpretasikan sesuatu atau memberi suatu gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas yang memadai didasari dengan suatu gagasan, pokok pikiran, atau definisi.

Adapun indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang digunakan pada penelitian ini adalah menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

d. *Self Confidence*

Self confidence dalam penelitian ini adalah suatu sikap dan perasaan yakin atas kemampuan sendiri dalam melakukan suatu perbuatan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi maupun mencapai suatu tujuan hidup.

Adapun lima aspek *self confidence* yang digunakan pada penelitian ini adalah *self actualization*, *esteem needed*, kecerdasan emosi (*social skill*), motivasi, dan karakter *ekstrovert*. Aspek *self actualization* terdiri dari satu indikator yaitu percaya kepada kemampuan sendiri. Aspek *esteem needed* terdiri dari dua indikator yaitu bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, dan berani mengungkapkan pendapat. Aspek kecerdasan emosi (*social skill*) terdiri dari satu indikator yaitu memiliki konsep diri yang positif. Aspek motivasi terdiri dari satu indikator yaitu memiliki dorongan untuk berprestasi. Aspek karakter *ekstrovert* terdiri

dari dua indikator yaitu mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri, dan bertanggung jawab.

e. Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar dalam penelitian ini adalah suatu bentuk matematika yang dalam penyajiannya memuat variabel untuk mewakili bilangan yang belum diketahui. Bentuk aljabar terdapat unsur-unsur aljabar, meliputi variabel, koefisien, konstanta, faktor, suku sejenis dan suku tidak sejenis.