

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu bidang penelitian yang diajarkan oleh lembaga pendidikan formal sebagai bagian penting dari upaya peningkatan mutu pendidikan. Matematika merupakan mata pelajaran yang mengandung banyak konsep. Konsep adalah suatu ide abstrak yang dapat dikelompokkan sebagai objek-objek contoh atau bukan contoh. Konsep matematika terkait korelasi antara satu konsep fisik dan yang lain adalah bukti pentingnya memahami konsep matematika. Oleh karena itu, siswa tidak akan dapat memahami materi tanpa memahami materi sebelumnya atau materi yang dipelajari.

Berdasarkan dengan sifat matematika yang abstrak, tidak sedikit siswa yang masih menganggap matematika itu sulit. Oleh karena itu, untuk dapat mempelajari dan memahami ilmu matematika yang bersifat kompleks ada beberapa aspek penting yang harus dimiliki oleh siswa diantaranya yaitu aspek kognitif dan aspek psikologis. Kedua aspek tersebut sangat penting untuk dimiliki siswa, karena dengan memiliki kedua aspek tersebut dapat memudahkan siswa dalam memahami dan mempelajari ilmu matematika. Salah satu aspek kognitif yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah yang kompleks dan non rutin.¹

¹ Arjuna Yahdil Fauza Rambe. 2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret*. AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika. h. 176

Jika siswa dapat memahami masalah yang kompleks dan dapat menyusun rencana pemecahan masalah tersebut hingga akhirnya siswa dapat menentukan solusi dari masalah yang kompleks dan non rutin tersebut, berarti siswa tersebut sudah memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting dan harus dikembangkan, karena pemecahan masalah merupakan dalam pembelajaran matematika merupakan inti kemampuan dasar dalam proses pembelajaran dan merupakan salah satu dari tujuan dalam pendidikan.²

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah pada siswa, antara lain adalah: kemampuan dalam memahami ruang lingkup masalah dan mencari informasi yang relevan untuk menentukan solusi dari masalah, kemampuan dalam menentukan strategi pemecahan masalah, keterampilan berpikir dan bernalar yang dimiliki oleh siswa, kemampuan metakognitif, sikap siswa, serta latihan-latihan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah.

Selain aspek kognitif, aspek psikologis juga sangat diperlukan siswa dalam mempelajari ilmu matematika. Salah satu aspek psikologis yang harus dimiliki siswa yaitu kemandirian belajar, kemandirian belajar merupakan aspek yang sangat penting bagi siswa, karena dengan memiliki kemandirian belajar yang baik siswa akan lebih semangat dalam mempelajari suatu ilmu baik itu ilmu matematika maupun ilmu pengetahuan lainnya. Kemandirian belajar adalah suatu proses dimana siswa bertanggung jawab penuh terhadap waktu dan cara belajarnya, menentukan tujuan belajar, mencari sumber belajar, memilih dan

² Shinta Mariam. 2019. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Model Open Ended Di Bandung Barat*. Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika. h. 178

merealisasikan strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajarnya. Salah satu tugas penting bagi seorang siswa yaitu mampu mengemban tanggung jawab belajar mereka sendiri, agar tidak tergantung kepada orang lain dan mampu mengelola dan membuktikan dirinya sendiri.³

Kemandirian belajar sangat diperlukan dalam sistem pendidikan, agar tujuan pembelajaran yang menekankan siswa aktif dalam mengembangkan potensinya dapat tercapai. Hal tersebut disebabkan karena siswa dapat mengontrol sendiri bagaimana cara belajar yang perlu dilakukan untuk dapat mencapai hasil belajar yang sesuai dengan keinginannya. Pencapaian hasil belajar yang optimal dalam proses belajar siswa bisa didapatkan dengan adanya kemandirian belajar siswa.

Kemandirian belajar pada siswa dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dimaksud antara lain adalah konsep diri dan motivasi, sikap, minat, kebiasaan belajar, intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan juga kesiapan diri yang dimiliki oleh siswa tersebut. Adapun faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kemandirian belajar siswa adalah faktor keluarga, faktor ekonomi, faktor sekolah dan juga faktor lingkungan sekitar.⁴

Namun berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di MAS PAB 2 Helvetia, masih banyak siswa yang kurang memiliki kemampuan pemecahan masalah dan juga kemandirian dalam belajar. Hal tersebut dapat disimpulkan karena masih banyak terlihat siswa yang belum memenuhi indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah. Beberapa indikator tersebut antara lain adalah mampu mengidentifikasi soal dan

³ Iffa Dian Pratiwi. 2016. *Kepercayaan Diri dan Kemandirian Belajar Pada Siswa SMA Negeri "X"*. Jurnal Psikologi Teori dan Terapan. h. 44

⁴ Irfan sugianto, dkk. 2020. *Efektifitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa di Rumah*. h. 165

mengubahnya menjadi model matematis, menentukan strategi untuk menyelesaikan soal dan menentukan penyelesaian soal tersebut.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan, masih banyak terlihat siswa yang kesulitan dalam mengidentifikasi suatu permasalahan yang non rutin atau permasalahan yang tidak biasa atau asing baginya. Dikarenakan siswa tersebut masih sulit mengidentifikasi soal yang diberikan, maka hal tersebut mengakibatkan siswa tersebut juga kesulitan dalam menentukan strategi dan solusi untuk menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan tes awal yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa, hanya terdapat 45% siswa yang termasuk dalam kategori cukup baik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa di MAS PAB 2 Helvetia belum optimal.

Pandangan Al-Quran terhadap pemecahan masalah diantaranya bisa kita pandang pada surah Al-Hasyr Ayat 18 yang berbunyi:

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ
بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١٨﴾

“Wahai orang “Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Hasyr:18).⁵

⁵ Al- Quran Indonesia, Q.S :Al Hasyr Ayat 18

Secara tidak langsung ayat ini memerintahkan kepada kita yang ingin memecahkan sebuah masalah untuk memperhatikan persoalannya yang telah terjadi. Salah satu kita dapati di surah Al-Insyirah Ayat 5-8 yang berbunyi:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ (5) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ (6) فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ
(7) وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ۝ (8)

Artinya : Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (5)sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (6). Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain (7). dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (8)

Selain kemampuan pemecahan masalah, peneliti juga mengamati kemandirian belajar siswa, berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa di MAS PAB 2 Helvetia juga belum optimal. Hal tersebut dapat disimpulkan karena sebagian besar siswa di MAS PAB 2 Helvetia belum memenuhi indikator-indikator kemandirian belajar yang harus dimiliki oleh siswa.

Beberapa indikator tersebut ialah ketidak tergantungan terhadap orang lain, memiliki kepercayaan diri dan juga memiliki rasa tanggung jawab. Indikator-indikator tersebut masih tidak dimiliki oleh sebagian besar siswa, hal tersebut sesuai dengan hasil pengamatan awal yang dilakukan oleh peneliti. Berdasarkan hasil pengamatan awal yang dilakukan, terlihat masih banyak siswa yang lebih memilih untuk melihat hasil jawaban temannya dari pada mengerjakannya sendiri, hal itu menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak memiliki kepercayaan diri terhadap jawabannya sendiri dan juga ketergantungan terhadap orang lain,

dan hal tersebut juga menunjukkan bahwa siswa tersebut tidak bertanggung jawab terhadap hasil pekerjaannya sendiri. Maka berdasarkan hal tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa di MAS PAB 2 Helvetia juga masih belum optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk mengatasi kurangnya kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa, dapat digunakan model pembelajaran yang lebih menarik dan bervariasi untuk dapat menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika. salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *problem based learning* dengan *setting* kooperatif jigsaw. Model pembelajaran tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta kemandirian belajar siswa, karena model pembelajaran tersebut mengharuskan siswa untuk menentukan sendiri solusi dari permasalahan yang diberikan serta model tersebut juga mengharuskan siswa mandiri dalam mencari informasi mengenai materi dan masalah-masalah yang diberikan oleh guru kepada siswanya.

Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat dari Sugandi yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan *setting* kooperatif jigsaw mengharuskan siswa untuk memiliki kemandirian belajar dalam dirinya sehingga ia tidak akan pernah merasa putus asa dalam menghadapi berbagai permasalahan dalam pembelajaran dan mendorong siswa untuk memilih strategi pembelajaran yang cocok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Alasan lain, melalui model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan *setting* kooperatif jigsaw, siswa juga belajar untuk bertanggung jawab dalam kegiatan belajar, tidak sekedar menjadi penerima informasi yang pasif, namun juga harus aktif dalam mencari informasi yang diperlukan

dan sesuai dengan kapasitas yang dimilikinya. Dalam model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dengan *setting* kooperatif jigsaw siswa juga dituntut untuk terampil bertanya dan mengemukakan pendapat, menemukan informasi yang relevan dari berbagai sumber pembelajaran, mencari berbagai alternatif dalam penyelesaian masalah, serta menentukan cara yang paling efektif untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal tersebut sesuai dengan sifat-sifat yang ada dalam kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.⁶

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti memilih judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dengan *Setting* Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Serta Kemandirian Belajar Siswa Di Mas Pab 2 Helvetia”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengidentifikasi ada beberapa masalah yang timbul yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih belum optimal dalam pembelajaran Matematika.
2. Siswa masih belum mandiri dalam menanggapi materi pembelajaran serta menyelesaikan soal yang diberikan.

⁶ Asep Ikin Sugandi. 2013. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Setting Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemandirian Siswa*. Infinity: Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. h. 145

C. Batasan Masalah

Dari beberapa identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dengan *setting* kooperatif jigsaw di MAS PAB 2 Helvetia
2. Kemampuan pemecahan masalah siswa di MAS PAB 2 Helvetia
3. Kemandirian belajar siswa di MAS PAB 2 Helvetia

D. Rumusan Masalah

Adapun upaya untuk mencapai tujuan yang diinginkan maka peneliti merumuskan permasalahan yaitu,

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Setting Kooperatif Jigsaw* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa MAS PAB 2 Helvetia?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Setting Kooperatif Jigsaw* terhadap kemandirian belajar siswa MAS PAB 2 Helvetia?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas adapun tujuan dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Setting Kooperatif Jigsaw* pada proses pembelajaran dalam kelas yaitu:

1. untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Setting Kooperatif Jigsaw* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa MAS PAB 2 Helvetia.
2. untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan *Setting Kooperatif Jigsaw* kemandirian belajar siswa MAS PAB 2 Helvetia.

F. Manfaat Penelitian

Adapun dilakukannya penelitian ini yang sangat diharapkan agar dapat memberikan manfaat secara teoritis dan juga praktis

1. Secara teoritis penelitian ini agar dapat dijadikan sebagai penambah wawasan keilmuan dan pengetahuan mengenai penggunaan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar siswa.
2. Secara praktis penelitian ini dimaksudkan sebagai masukan dan saran serta informasi bagi sekolah, guru dan juga siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah serta kemandirian belajar siswa.