

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal penting dalam membangun peradaban bangsa. Pendidikan adalah satu-satunya aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Lewat pendidikan bermutu, bangsa dan negara akan terjunjung tinggi martabat di mata dunia.¹⁶

Pendidikan merupakan sarana yang sangat efektif dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, hal ini merupakan salah satu wujud pelaksanaan tujuan Negara Indonesia yang ketiga yakni mencerdaskan kehidupan bangsa.¹⁷

Satu diantaranya mata pelajaran yang akan dipelajari dan juga mendasari dari semua mata pelajaran yang ada adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu universal dalam perkembangan teknologi modern. karena matematika berguna dan banyak memberikan bantuan dalam mempelajari berbagai bidang ilmu yang lain termasuk ilmu alam, teknik, kedokteran/medis, dan ilmu sosial seperti ekonomi, dan psikologi. Sehingga menuntut generasi masa depan untuk wajib mempelajarinya, karena wawasan pendidikan matematika sangat penting bagi siswa dalam memahami karakteristik matematika.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam tatanan pendidikan untuk mewujudkan manusia indonesia

¹⁶Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 20

¹⁷Sutrisno, "Berbagai Pendekatan Dalam Pendidikan Nilai dan Pendidikan Kewarganegaraan," *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 4, No.1 (2016), h. 30

seutuhnya, yaitu manusia yang mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Oleh karena itu pembelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar sampai menengah, dengan tujuan agar setiap peserta didik dapat memiliki kemampuan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Sebagaimana yang tercantum dalam salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu peserta didik harus memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.¹⁸

Pemecahan masalah merupakan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berfikir. Pemecahan masalah merupakan suatu cara yang lahir dari perubahan mendasar tentang cara belajar peserta didik, belajar tidak lagi dipandang sebagai proses menerima informasi untuk disimpan dimemori peserta didik, namun peserta didik belajar mendekati setiap persoalan dengan pengetahuan yang telah mereka miliki, mengasimilasi informasi baru dan membangun pengertian sendiri. Jadi, pemecahan masalah adalah suatu cara penyajian pelajaran dengan peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang harus dipecahkan atau diselesaikan, baik secara individual atau secara kelompok.¹⁹ Adapun tujuan utama pengajaran pemecahan masalah

¹⁸ Tina Sri Sumarti, "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Melalui Pembelajaran Berbasis masalah", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 5, No. 2, 2016, h. 148-149

¹⁹ Bahtiar, *Strategi Belajar Mengajar sains (IPA)* (Mataraman: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Mataraman, 2015), h. 170-171

matematika bukanlah hanya untuk melengkapi peserta didik dengan sekumpulan keterampilan atau proses, tetapi lebih kepada memungkinkan peserta didik berpikir tentang apa yang dipikirkannya.²⁰

Berpikir tentang apa yang dipikirkan dalam hal ini berkaitan dengan kesadaran peserta didik terhadap kemampuannya untuk mengembangkan berbagai cara yang mungkin ditempuh dalam memecahkan masalah.

Gartman dan Freiberg dalam Tohir dalam pemecahan masalah terdapat proses menyadari dan mengatur berpikir peserta didik sendiri tersebut, dikenal sebagai metakognisi, termasuk didalamnya adalah berpikir tentang bagaimana peserta didik membuat pendekatan terhadap masalah, memilih strategi yang digunakan untuk menemukan pemecahan, dan bertanya kepada diri sendiri tentang masalah tersebut.²¹

Metakognisi adalah konsep yang berkaitan dengan kemampuan dan kesadaran berpikir seseorang. Konsep metakognisi pertamakali dicetuskan oleh Flavell diakhir tahun 1970-an. Pengetahuan metakognisi merupakan bagian yang penting dimiliki oleh peserta didik dalam aktivitas belajar. Hal tersebut diperkuat dengan pernyataan Eggen dan Kauchak dalam Dyah bahwa pengetahuan metakognisi membantu peserta didik memahami dan mengatur proses belajar dirinya sendiri sehingga menjadi peserta didik yang mampu belajar secara mandiri (*self-regulated learner*).²²

²⁰Sutiha Kamelia dan Heni Pujiastuti, "Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif-Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self regulated Learning Siswa", *Journal for Research in Mathematics Learning*, Vol. 3, No, 4, 2020, h. 386

²¹Mohammad Tohir, "Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Olimpiade Matematika berdasarkan level Metakognisi", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 1, No.1, 2019, h. 2

²²Dyah Vija Rukminingrum dkk, "Pengetahuan Kognitif Belajar Peserta didik Kelas V SD", *Jurnal Pendidikan*, Vol.2 No. 2, 2017, h. 280

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII bahwa model pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional sehingga proses pembelajaran hanya berpusat pada guru yang akhirnya menyebabkan siswa pasif dalam belajar dan mengakibatkan kurang maksimalnya siswa dalam mengeksplor pengetahuannya. Di sekolah kemampuan metakognitif pada siswa belum diberdayakan sehingga hal ini mengindikasikan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, tentunya jika tidak diintervensikan hal ini dapat menyulitkan siswa pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Dalam pembelajaranpun biasanya guru hanya menekankan pada hasil belajar kognitif siswa sehingga mengakibatkan proses pembelajaran siswa kurang mendapat perhatian lebih. Salah satu aspek yang memiliki peran penting dalam menyelesaikan masalah namun kurang mendapat perhatian dari guru yaitu aspek kemampuan metakognitif, sehingga ketika siswa dihadapkan pada suatu permasalahan siswa mengalami kesulitan untuk memecahkan masalah tersebut.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik dapat menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan pembelajaran berbasis masalah peserta didik akan disuguhkan oleh suatu tugas yang mengharuskan peserta didik untuk mengerjakan soal dengan memecahkan masalah, sehingga selama proses pengerjaan soal peserta didik akan memahami proses berpikirnya yang akan berdampak pada kemampuan metakognitif peserta didik.²³

²³ Rosmadhani Maya Larasati, Agung Nugroho& Sri Harmianto, “Keterampilan Metakognitif Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di SD Negeri 02 Badak”, Jurnal Papeda, Vol. 2, No. 2, 2020, h.137

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu tipe model dalam pembelajaran kooperatif. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.²⁴

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) menuntut peserta didik mengerjakan permasalahan autentik untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan kemampuan berpikir lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, percaya diri, serta menggunakan keterampilannya untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.²⁵

Berdasarkan uraian yang telah di paparkan tampak jelas bahwa model pembelajaran *problem based learning* diawali dengan penyuguhan permasalahan oleh pendidik, kemudian peserta didik mengamati permasalahan tersebut agar mereka dapat memecahkan permasalahan tersebut. Dalam pembelajaran ini permasalahan yang disajikan dapat dikerjakan secara berkelompok sehingga dapat memberikan pengalaman yang beragam kepada peserta didik seperti kerja sama dan interaksi dalam kelompok. Penggunaan berbagai macam kecerdasan diperlukan

²⁴ Yunin Nurun Nafiah, "Penerapan Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta didik", *Jurnal Pendidikan*, Vol 4, No 1, 2014), h. 130

²⁵ Fitri Andayani, dkk, "Analisis Permasalahan Guru Terkait Perencanaan dan Pelaksanaan Perangkat Pembelajaran Biologi Melalui Model Problem Based Learning dan Media Realita di SMA", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 2, No. 10, 2017, h. 1426

dalam model pembelajaran ini untuk melakukan konfirmasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada.²⁶

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan salah satu solusi model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Kemampuan Metakognitif Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kelas VIII MTsS Al-Ikhwan”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengajukan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimana Kemampuan Metakognitif Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kelas VIII MTsS Al-Ikhwan?”

²⁶ Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai kurikulum 2013* (Sidoarjo: Nizamia Learning Center), 2016, h. 86

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui Kemampuan Metakognitif Siswa Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kelas VIII MTsS Al-Ikhwan.

D. Signifikansi Penelitian

Manfaat hasil penelitian dapat dilihat dari segi teoritis dan praktis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak. Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai tambahan referensi, dan wawasan khususnya tentang kemampuan metakognitif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu juga dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan dasar untuk penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini di harapkan dapat menambah pengalaman peneliti dan meningkatkan pemahaman tentang proses metakognisi peserta didik.

b. Bagi Peserta didik

Penelitian ini diharapkan peserta didik dapat mengetahui dan mengembangkan proses metakognisinya dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada soal aplikasi, sehingga hasil belajar dapat maksimal.

c. Bagi Guru Mata Pelajaran Matematika

Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan mengenai kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan tingkat kemampuan matematikanya sehingga guru dapat lebih memperhatikan proses metakognisi peserta didik dalam pembelajaran.

E. Definisi Operasional

1. Kemampuan Metakognitif

Kemampuan adalah kesanggupan; kecakapan; kekuatan.²⁷ Metakognisi adalah suatu kesadaran siswa dalam menggunakan pemikirannya untuk merencanakan, mempertimbangkan, mengontrol, dan menilai terhadap proses serta strategi kognitif milik dirinya.

Kemampuan metakognisi adalah kesanggupan dan kesadaran siswa dalam menggunakan pemikirannya untuk merencanakan, kesanggupan dalam hal mempertimbangkan atau mengontrol, dan kesanggupan untuk menilai terhadap proses serta strategi kognitif milik dirinya.

Kemampuan metakognisi adalah kesanggupan dan kesadaran siswa tentang bagaimana siswa dalam menggunakan pemikirannya untuk merencanakan, kesanggupan dalam hal mempertimbangkan atau mengontrol, dan kesanggupan untuk menilai terhadap proses serta strategi kognitif milik dirinya dalam menyelesaikan soal persamaan linier dua variabel.

²⁷ Meity Taqdir Qodratilah, *Kamus Bahasa Indonesia Untuk Pelajar* (Jakarta Timur: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2011), h. 296.

Adapun kemampuan metakognisi yang akan diteliti mencakup tiga elemen berikut, yaitu mengadakan perencanaan/mengelola, mengadakan monitoring/mengontrol, dan mengevaluasi perencanaan /menilai. Kemampuan ini diukur dengan menggunakan instrumen tes dan angket metakognitif.. Hasil tes yang diperoleh peserta didik minimal berada pada kategori baik dan persentase hasil angket minimal berada pada kategori sedang.

2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Dalam Penelitian ini, yang dimaksud *Problem Based Learning* adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, dan pengaturan-diri. Model ini salah satu solusi yang dirasa tepat untuk meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik.

Peneliti menggunakan model *Problem Based Learning* yang meliputi: (1) Orientasi peserta didik pada masalah, (2) Mengorganisasi Peserta didik untuk belajar, (3) Membimbing pengalaman individu/kelompok, (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) Menganalisis dan menevaluasi proses penyelesaian masalah.

3. Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

SPLDV adalah salah satu materi yang ada dalam pembelajaran matematika kelas VIII. SPLDV merupakan sistem yang terdiri atas dua persamaan linier dua variabel yang keduanya tidak berdiri sendiri sehingga kedua persamaan hanya memiliki satu penyelesaian.

F. Penelitian Terdahulu

1. Dalam Penelitian Astri Rizkiani (2019) Mahasiswa Universitas Suryakencana (UNSUR) Cianjur yang berjudul “*Kemampuan Metakognitif Siswa Smp Dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)*”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif yang bertujuan untuk Mengetahui peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran biasa. Untuk mendapatkan data hasil penelitian digunakan instrumen berupa tes soal matematis, tes kemampuan metakognitif siswa dan angket. Hasil penelitian yang diperoleh: (1) Peningkatan pendekatan RME lebih baik dari pada kemampuan metakognitif siswa yang menggunakan pembelajaran biasa; (2) Siswa memberikan sikap positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti, yaitu mengkaji tentang kemampuan metakognitif, tetapi pendekatan dan subjek yang digunakan pada masing-masing penelitian yang menjadi perbedaan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Puji Lestari (2019) Mahasiswa Universitas Negeri Semarang yang berjudul “*Model Problem Based Learning Berbantuan Jurnal Belajar terhadap kemampuan Metakognitif Siswa*” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PBL berbantuan jurnal belajar terhadap hasil belajar kognitif dan kemampuan metakognitif siswa. Desain penelitian ini yaitu *quasi-experimental design* dengan bentuk *posttest-*

only control design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model PBL berbantuan jurnal belajar berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif dan kemampuan metakognitif siswa. Persamaan penelitian ini adalah mengkaji tentang kemampuan metakognitif dan menggunakan model yang sama, tetapi subjek dalam penelitian yang menjadi perbedaannya.

3. Dalam penelitian Nur Eva Zakiah (2017) Mahasiswa Universitas yang berjudul “Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis gaya kognitif untuk meningkatkan kemampuan metakognitif siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan dan peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis gaya kognitif (*field dependent* dan *field independent*) dan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung ditinjau secara keseluruhan maupun berdasarkan kategori kemampuan awal matematis (tinggi, sedang dan rendah). Penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain kelompok kontrol *pretest-posttest non equivalent*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan dan peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa memperoleh pendekatan kontekstual berbasis gaya kognitif dan siswa yang memperoleh pembelajaran langsung; dan (2) ditinjau dari kemampuan awal matematis (KAM) terdapat perbedaan kemampuan dan peningkatan kemampuan metakognitif antara siswa yang memperoleh pendekatan kontekstual berbasis gaya kognitif dan siswa memperoleh pembelajaran langsung. Siswa pada setiap kategori KAM dengan menggunakan pendekatan kontekstual berbasis gaya kognitif memiliki

peningkatan lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung, dengan kualitas peningkatan pada level sedang. Persamaan penelitian ini yaitu mengkaji tentang kemampuan metakognitif, tetapi pendekatan dan subjek yang digunakan pada masing-masing penelitian yang menjadi perbedaan.

G. Asumsi Dasar dan Hipotesis

1. Asumsi Dasar

Asumsi merupakan landasan teori di dalam pelaporan hasil penelitian nanti.²⁸ Asumsi dapat dikatakan sebagai anggapan dasar yaitu suatu hal yang diyakini oleh peneliti yang harus dirumuskan secara jelas. Didalam penelitian, anggapan-anggapan semacam ini sangatlah perlu dirumuskan secara jelas sebelum melangkah mengumpulkan data. Menurut Suharsimi Arikunto, merumuskan asumsi adalah penting dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Agar ada dasar pijakan yang kukuh bagi masalah yang sedang diteliti.
- b. Untuk mempertegas variabel yang menjadi pusat perhatian.
- c. Guna menentukan dan merumuskan hipotesis.²⁹

Adapun asumsi yang penulis rumuskan adalah :

²⁸ Nova Nevila Rodhi, *Metodologi Penelitian* (Bandung: CV. Media Sains Indonesia, 2022), h. 69

²⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 104

a. Kemampuan metakognitif peserta didik lebih baik setelah diajarkan dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

b. Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran dan berbagai pengembangannya.

2. Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini , hipotesis ini perlu ditetapkan terlebih dahulu sebagai titik tolak landasan untuk mendapatkan arah yang benar dan langkah yang tepat dalam melaksanakan penelitian.

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul.³⁰

Adapun hipotesis yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar pretest dengan posttest yang artinya tidak ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

H_a : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar pretest dengan posttest yang artinya ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

H. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis membagi menjadi lima bab dengan sistematika sebagai berikut:

³⁰ Ibid, h.112

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, defenisi operasional, penelitian terdahulu, asumsi dasar dan hipotesis dan sistematika penulisan.

BAB II : KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR

Berisi tentang dasar teori yang mendukung pembuatan tugas akhir ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi tentang, jenis dan pendekatan penelitian, subjek penelitian, prosedural pengumpulan data, teknik analisis data dan teknik keabsahan

BAB IV : HASIL PENELITIAN

Berisi tentang hasil penelitian dan analisis data.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari uraian hasil penelitian. Selanjutnya terdapat rekomendasi dari peneliti berdasarkan hasil penelitian dilapangan.