

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas siswa. Pendidikan menjadi salah satu cara untuk mempersiapkan lulusan yang berkualitas baik untuk melanjutkan ke perguruan tinggi, bekerja, ataupun berwirausaha. Fungsi dari Pendidikan yang tertuang pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu untuk membantu mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter sebuah bangsa, dengan ini siswa akan menjadi pribadi yang lebih baik, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga yang bertanggung jawab.

Pendidikan diawali dengan proses kegiatan belajar. Belajar merupakan sebuah perubahan tingkah laku seseorang, perubahan tersebut mengarah pada tingkah laku yang meliputi aspek kepribadian baik fisik maupun psikis (Sunarto, 2019: 128). Menurut Sholichah (2013:128) Pendidikan formal diselenggarakan secara terstruktur, memiliki jenjang atau tingkatan, berada di dalam periode waktu-waktu tertentu, dilangsungkan dari sekolah dasar sampai dengan jenjang universitas.

Pendidikan formal berjalan dengan sebuah kurikulum yang sudah ada pendidikan formal memiliki pengaruh besar dalam menciptakan lulusan siswa yang berkompeten. Upaya pembangunan pendidikan formal juga dilakukan diberbagai jenjang, mulai dari pendidikan dasar, menengah, sampai pendidikan tinggi.

Masalah umum yang mungkin terjadi dalam pendidikan formal yaitu rendahnya kemampuan dalam pemecahan masalah terutama dalam menyelesaikan tugas (Fatmawati, 2021: 230). Pemecahan masalah adalah kemampuan yang esensial untuk dimiliki oleh siswa namun pada kenyataannya siswa kurang mandiri dan tidak mampu menggunakan konsep yang telah diajarkan ke dalam pemecahan masalah dan juga faktor

yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah cara mengajar guru. Hal ini dipertegas oleh pendapat (Trianto, 2010: 12) yang menyatakan dalam mengajar guru selalu menuntut siswa belajar dan jarang memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk belajar, guru juga menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah, tapi jarang mengajarkan siswa bagaimana cara menyelesaikan masalah.

Mengingat pentingnya matematika, beberapa upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir masalah, memahami soal cerita matematika, membangun keterampilan pemecahan masalah, dan meningkatkan metode pembelajaran matematika. Kenyataannya, banyak penelitian terus mengungkap bahwa bakat pemecahan masalah masih kurang. Kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelompok atas termasuk dalam kategori rendah dengan persentase ketercapaian sebesar 56,25%, kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelompok menengah termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase ketercapaian sebesar 37,5% dan kemampuan pemecahan masalah siswa untuk kelompok bawah termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase ketercapaian sebesar 22,08% (Massikki & Minggi, 2019: 150).

Soal yang tidak bisa diselesaikan oleh seorang siswa tentunya menjadi masalah baginya tetapi belum tentu menjadi masalah bagi siswa yang lain, karena suatu soal akan menjadi masalah bagi seseorang ketika ia tidak memiliki aturan atau cara yang segera dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut. Sebagaimana yang dikatakan oleh (Rahmah, 2018: 98) bahwa suatu soal atau pertanyaan merupakan masalah bagi seseorang. Masalah juga didefinisikan sebagai masalah yang menghadirkan kesulitan yang tidak dapat diselesaikan dengan pendekatan normal.

Pemecahan masalah matematika adalah proses di mana siswa menyelesaikan atau menyelesaikan suatu masalah dengan mengikuti prosedur untuk sampai pada solusi yang dimaksud (Sesa et al., 2022: 130). Ada banyak sudut pandang ahli tentang tahap pemecahan masalah, seperti

ahli Bailey, De Corte, Dewey, Krulik-Rudnick, dan Polya. Peneliti tertarik untuk menggunakan tahapan penyelesaian masalah berdasarkan teori Krulik dan Rudnick dalam penelitian ini.

Fase pemecahan masalah Krulik dan Rudnick dipilih oleh peneliti karena terkait dengan kriteria masalah matematika, yang memungkinkan siswa melakukan berbagai aktivitas pemecahan masalah yang lebih efektif dan terspesialisasi. Efektifitas/kreatif serta kemampuan bekerja sama untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Dalam hal ini pemerintah melalui Dinas Pendidikan Nasional terus berupaya mengembangkan system pembelajaran matematika disekolah melalui pengembangan dan pembaharuan kurikulum pembelajaran matematika. Terspealisasi/ spesial adalah suatu yang dapat melatih kemampuan siswa dalam representasi matematika siswa, siswa menemukan solusi dalam pemecahan masalah dengan memberi peluang kepada siswa untuk memperoleh kemampuan yang dimilikinya. Fase pemecahan masalah Krulik dan Rudnick juga mendorong anak-anak untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas..Tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick juga mengajak siswa untuk melakukan berbagai aktivitas. Berdasarkan pendapat Suryaningsih (2019:245) ada lima tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick, yaitu membaca dan berpikir (*read and think*), menyelidiki dan merencanakan (*explore and plan*), memilih suatu strategi (*select a strategy*), menemukan suatu jawaban (*find and answer*), serta menggambarkan dan menyampaikan (*reflect and extend*).

Tahap pemecahan masalah Polya dan Krulik-Rudnick keduanya pada dasarnya menjelaskan bagaimana memecahkan masalah matematika. Perbedaan antara fase Polya dan Krulik-Rudnick, menurut Wahyudi et al., (2015: 15), terletak pada langkah memilih strategi Krulik-Rudnick, yang oleh sebagian orang dianggap sebagai langkah yang paling menantang dari semua proses pemecahan masalah. Memilih strategi merupakan salah satu

fase dalam proses pemecahan masalah, yang mengarah pada penemuan solusi dari suatu masalah.

Dalam penerapan tahapan pemecahan masalah Krulik-Rudnik pada penelitian ini akan ditinjau dari gaya belajar siswa. Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah dapat dilihat dari gaya belajar mereka dalam menyelesaikan sebuah soal. pada dasarnya diketahui siswa belajar sesuai dengan gaya belajarnya, dan setiap gaya belajar berpengaruh pada proses berfikir dan hasil belajar. Siswa yang belajar dengan menggunakan gaya belajar mereka yang dominan, maka saat mengerjakan tes, akan mencapai nilai yang lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka (Mufarihah et al., 2019). Hal ini menjadi dasar peneliti apakah dengan tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar siswa dapat menyelesaikan masalah atau pertanyaan yang diberikan guru hingga tuntas.

Gaya belajar adalah cara untuk melakukan kegiatan berfikir, berproses serta mengerti terhadap isu yg dirasa paling disukai, nyaman terhadap diri sendiri, serta tidak selaras menggunakan individu lainnya (Filayati, Novianti, and Suriyah 2019: 278). Gaya belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah gaya belajar menurut Bobi De Porter serta Mike Hernacki yang terbagi menjadi 3 yaitu gaya belajar visual, auditorial, serta kinestetik. peserta didik menggunakan gaya belajar visual mempunyai karakteristik positif diantaranya: (1) lebih senang belajar menggunakan cara melihat; (2) membaca menggunakan cepat serta tekun; (3) praktis mengingat menggunakan asosiasi visual; (4) tidak terganggu saat duduk ditempat ramai serta bising (Amin and Sudirman 2016). peserta didik yang belajar menggunakan cara auditory (mendengar) mempunyai ciri mirip: (1) senang menggunakan forum debat serta diskusi; (2) lebih bisa menerima berita ekspresi dibanding tulisan; (3) senang mendengarkan berita; (4) senang berbicara menggunakan orang lain; (5) suka musik dan bernyanyi; (6) tidak praktis mengerti tentang peta, diagram atau grafik; (7) membaca menggunakan pelan; (8) tidak bisa membisu kdengan saat yang usang; (9)

cepat mengingat nama. Siswa yg belajar dengan cara kinestetik memiliki karakteristik seperti: (1) senang menggunakan gerakan, pengalaman serta inovasi; (2) lebih praktis mengingat konsep yg diperagakan; (tiga) menggunakan gerakan tangan saat menyebutkan serta berbicara cepat; (4) rupawan dalam olahraga, menari ataupun gerakan tubuh lainnya; (5) senang memainkan benda supaya berbunyi saat belajar ataupun bekerja.

Hasil pra-observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 2 Sungai Ambawang khususnya kelas X pada saat melaksanakan pra-observasi pada tanggal 8 Maret 2023. Sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan soal cerita yang berisi bagian-bagian pemecahan masalah sepanjang ulangan harian. Nilai penilaian harian siswa juga jauh lebih rendah dari KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Didukung hasil oleh wawancara dengan guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa siswa belum terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, sebagian besar siswa tidak memahami soal dan tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikannya terutama dalam soal aritmatika.

Berdasarkan hasil pra observasi tersebut maka peneliti memilih tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick karena mereka terkait dengan kriteria masalah matematika, memungkinkan siswa untuk terlibat dalam berbagai aktivitas pemecahan masalah. Misalnya, jika siswa diberikan masalah pemecahan masalah aritmatika dengan keadaan yang rumit, mereka akan membaca berulang kali dan berpikir, yang akan membangkitkan minat mereka untuk mencari solusi. Siswa yang tertarik untuk menemukan solusi dapat melakukan penyelidikan dan merencanakan penyelesaian masalah. Ketika siswa meneliti dan merencanakan tetapi tidak dapat memproses solusi dengan segera, mereka akan memilih metode dan menggunakan bakat matematika mereka untuk menemukan jawaban, kemudian meringkas dan mengungkapkan temuan penyelesaian tersebut

Keberadaan masalah memerlukan penemuan teknik atau pendekatan yang cepat untuk memperbaikinya. Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah sangat diminati. Bakat ini diharapkan pada siswa agar nantinya dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang akan datang. Berkaitan dengan hal tersebut, perlu dilakukan upaya untuk mengetahui apakah siswa yang belajar matematika memiliki kemampuan yang diharapkan, yaitu kemampuan memecahkan masalah matematika dengan tahapan Krulik serta Rudnick.

Berdasarkan hal tersebut dan mengingat betapa pentingnya mengetahui prosedur dalam menyelesaikan suatu permasalahan, khususnya pada soal matematika materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV), maka penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut sebagai tugas akhir dengan judul : “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap SPLDV Berdasarkan Tahapan Krulik dan Rudnick Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang”.

B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian

Fokus pada penelitian adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang?. Adapun sub-sub fokus dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar auditori siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar kinestetik siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus dan sub fokus penelitian adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang. Adapun sub-sub tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar visual siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang.
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar auditori siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar kinestetik siswa kelas X SMA Negeri 2 Sungai Ambawang.

D. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau pengetahuan yang bermanfaat dalam dunia pendidikan khususnya dalam kemampuan pemecahan masalah masalah siswa sejauh mana dalam gaya belajar siswa sehingga mampu menyelesaikan soal matematika dalam bentuk essay pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Dengan penelitian ini dapat menjadi masukan guru matematika sebagai salah satu referensi untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah dalam pelaksanaan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan prestasi.

b. Bagi Siswa

Untuk meningkatkan kemampuan dalam penugasan materi dengan pengalaman belajar bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar siswa.

c. Bagi Guru

Menjadikan salah satu alternatif dalam menerapkan pembelajaran di kelas agar dapat mencapai tujuan dari pembelajaran yang dikehendaki melalui kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar.

d. Bagi Peneliti

Dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan tentang pembelajaran dengan mengetahui kemampuan pemecahan masalah masalah dan dapat membekali diri menjadi pengajar dan pendidik yang akan terjun langsung ke dalam masyarakat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel merupakan objek dalam suatu penelitian. Menurut (Sugiyono, 2018: 38) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu dalam bentuk apapun yang peneliti pilih untuk dipelajari untuk mengumpulkan pengetahuan tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan. Berdasarkan perspektif ini, variabel penelitian ini meliputi kemampuan pemecahan masalah matematika terhadap SPLDV

berdasarkan tahapan Krulik dan Rudnick ditinjau dari gaya belajar yang menjadi variabel tunggal.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah makna yang diberikan pada semua variabel atau konstruksi dengan mengidentifikasi aktivitas atau menyediakan aktivitas yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel. Definisi operasional dalam penelitian ini meliputi:

a. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah upaya untuk menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi untuk mencapai hasil yang diinginkan. Salah satu metode pemecahan masalah adalah dengan menggunakan metode pemecahan masalah menurut Polya. Ada 4 langkah fase penyelesaian masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Dalam penelitian ini menggunakan metode pemecahan masalah menurut Polya mengacu pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal ujian pada materi pembandingan. Keterampilan pemecahan masalah yang diukur adalah kemampuan untuk menganalisis masalah, mengembangkan solusi, menerapkan jawaban, dan memeriksa ulang proses dan hasil.

b. Tahapan Krulik dan Rudnick

Tahapan Krulik dan Rudnick adalah tahapan yang dapat digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah soal. Lima tahapan pemecahan masalah Krulik dan Rudnick, yaitu membaca dan berpikir (*read and think*), menyelidiki dan merencanakan (*explore and plan*), memilih suatu strategi (*select a strategy*), menemukan suatu jawaban (*find and answer*), serta menggambarkan dan menyampaikan (*reflect and extend*).

c. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah cara seseorang mempelajari informasi baru. Gaya belajar yang dimaksud adalah bagaimana seseorang menyerap, mengelola dan menyampaikan informasi baru dalam proses pembelajaran. Di dunia pendidikan, istilah gaya belajar mengacu khusus pada gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

d. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi mata pelajaran matematika yang diajarkan di kelas VIII. Pokok bahasan SPLDV di sini membahas mengenai metode yang digunakan dalam menyelesaikan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).