

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rendahnya kualitas proses dan hasil belajar dalam pendidikan merupakan masalah yang penting bagi setiap bangsa yang sedang berkembang atau yang telah maju sebab pendidikan merupakan salah satu tolak ukur untuk kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan yang dilihat dari kualitas proses dan hasil belajar yang bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan dan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, baik melalui perubahan kurikulum, strategi mengajar, maupun kebijakan-kebijakan lainnya.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam upaya membantu mengembangkan potensi peserta didik. Matematika sebagai syarat dengan nilai-nilai yang dapat membentuk kepribadian dan karakter yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di masa kini. Mempelajari matematika dapat membantu peserta didik untuk berpikir serta mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Hal ini sesuai dengan ungkapan Wittgenstein bahwa matematika adalah metode berpikir secara logis (Sumantri, 2012:199).

Walaupun peran matematika sangat penting untuk membentuk proses berpikir Tidak dapat di pungkiri juga bahwa bagi kebanyakan siswa beranggapan bahwa mata pelajaran yang paling ditakuti dan tidak disukai adalah mata pelajaran matematika. Karena Tingkat kesulitan yang cukup tinggi dalam mempelajari matematika disinyalir menjadi alasan bagi siswa-siswi tersebut untuk tidak menyukai atau membenci matematika (Siregar, 2017). Bagi seorang guru matematika membuat siswa untuk bisa suka belajar matematika merupakan sebuah pekerjaan yang tidak mudah. Oleh karena itu, guru matematika diharapkan untuk bisa merancang sebuah pembelajaran matematika yang baik agar siswa menyukai matematika dan pada akhirnya bisa memahami materi matematika yang diajarkan dengan baik pula. Untuk bisa menciptakan proses pembelajaran yang ideal maka seorang guru memerlukan komponen-komponen pembelajaran yang baik

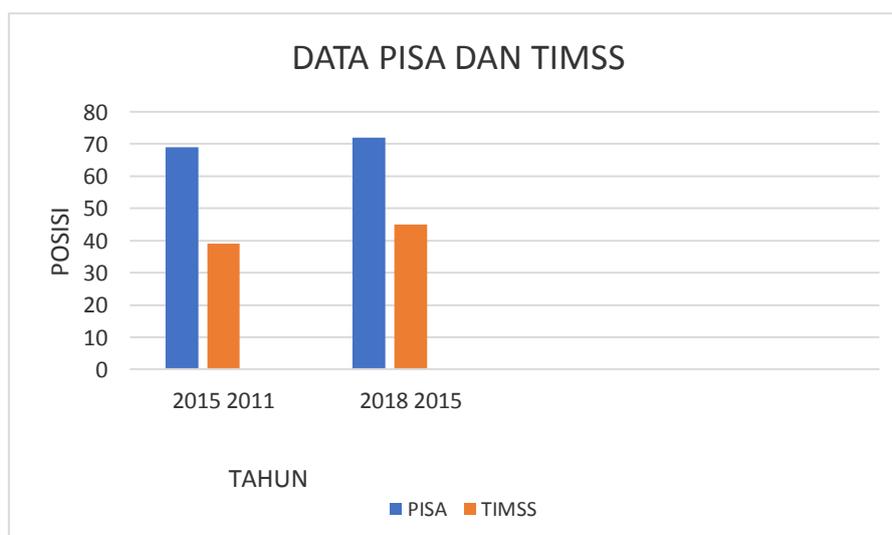
Matematika bukan sekedar tentang angka dan operasinya tetapi juga sarana untuk membentuk pola pikir kritis, menalar, kreatif, dan mampu memecahkan masalah. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (2000:4) mengungkapkan bahwa, “Kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika meliputi (1) kemampuan pemecahan masalah, (2) kemampuan penalaran, (3) kemampuan komunikasi, (4) kemampuan koneksi dan (5) kemampuan representasi. Dengan demikian, dalam pembelajaran matematika selain penguasaan konsep dan keterampilan berhitung, siswa juga dituntut untuk dapat menggunakan konsep dan keterampilan matematikanya dalam memecahkan masalah. Oleh karena

itu, kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dikuasai peserta didik setelah belajar matematika

Pentingnya pemecahan masalah ditegaskan dalam NCTM (2000:25) yakni merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak dapat dilepaskan dari pembelajaran matematika (Prihastuti, 2013). Menurut NCTM kemampuan pemecahan masalah bukanlah sekedar tujuan dari belajar matematika tetapi juga merupakan alat utama untuk melakukan atau bekerja matematika (Mauleto, 2019). Pemecahan masalah sangat penting bagi siswa karena pemecahan masalah merupakan Langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide untuk membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan-keterampilan matematika (Cahyani dan Setyawati, 2016).

Berdasarkan laporan PISA 2015 siswa Indonesia berada pada posisi 69 dari 76 negara (OECD, 2016). pada tahun 2018, siswa Indonesia berada pada posisi ke-72 dari 78 negara (OECD, 2019) Sedangkan hasil survey TIMSS melaporkan pada tahun 2011 peringkat siswa Indonesia berada pada posisi ke-39 dari 42 negara (IEA, 2012) sedangkan pada tahun 2015 peringkat siswa Indonesia berada pada posisi ke-45 dari 50 negara peserta (IEA, 2016).

Grafik 1 data PISA dan TIMSS



Dari grafik tersebut ini berarti kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia berdasarkan hasil dari PISA dan TIMSS masih rendah dibandingkan siswa dari negara lain. Salah satu faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah siswa adalah gaya berpikir siswa. Setiap siswa masing-masing memiliki cara khas saat berpikir. Gaya berpikir siswa merupakan cara khas yang digunakan seseorang dalam mengamati dan beraktivitas mental, yakni mengatur dan mengolah informasi.

Salah satu materi yang dapat melatih gaya berpikir siswa yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Materi SPLDV merupakan materi yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa. SPLDV merupakan materi

prasyarat untuk beberapa materi selanjutnya seperti Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), Sistem Persamaan Kuadrat, dan Program Linear. Oleh karena itu, SPLDV merupakan salah satu materi yang penting dalam matematik.

Berdasarkan pengalaman PPL di SMKS Katolik Kefamenanu siswa masih kesulitan dalam memahami materi SPLDV dan hasil belajar siswa pun rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan siswa masih kesulitan dalam membuat pemisalan pada soal, membuat model matematika dan mengoperasikan bentuk aljabar dengan benar dan juga belum tersedia LKS yang sesuai dengan karakteristik siswa. Siswa hanya terpaku pada contoh soal yang diberikan oleh guru dan hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru tanpa memahami apa yang di jelaskan sehingga menyebabkan siswa malas berpikir, dan siswa juga hanya terpaku pada satu metode penyelesaian SPLDV saja. Sehingga saat diberikan soal yang berbeda dengan contoh soal, siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Kegiatan yang masih berpusat pada guru menyebabkan masih banyak siswa yang bergantung kepada guru. Siswa cenderung pasif saat pembelajaran berlangsung sehingga siswa tidak membangun sendiri pemahamannya dan tidak mampu memecahkan permasalahan matematika.

Selanjutnya (Zulkamaen,2012:4) menyatakan bahwa pada umumnya guru mengajar hanya menyampaikan apa yang ada di buku paket dan kurang mengakomodasi kemampuan siswanya. Guru kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk meningkatkan kemampuan siswa sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa kurang berkembang. Salah satu upaya dalam dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah ialah dengan melakukan inovasi atau sarana pembelajaran.

Salah satu sarana pembelajaran yang dapat membantu siswa adalah LKS. Dalam mewujudkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien, seorang guru membutuhkan LKS yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai. Pengembangan LKS dapat dijadikan sebagai strategi alternatif bagi peserta didik yang mengalami kesulitan. LKS juga dapat dipandang sebagai panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah dan memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang di tempuh (Trianto,2015). Dengan kata lain, LKS merupakan salah satu media yang penting untuk digunakan dalam proses pembelajaran guna mendukung siswa mencapai tujuan pembelajaran.

Tujuan dari penyusunan LKS adalah selain siswa lebih aktif, mandiri, membaca, memahami dan berlatih yaitu agar siswa memiliki pemahaman yang lebih mengenai materi ajar yang disajikan dalam bahan ajar tersebut yang menitikberatkan

pada keaktifan siswa dalam kesehariannya, sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang terdapat pada LKS dengan berkaitan pada pengalaman siswa yang nyata. Salah satu pendekatan yang dipilih adalah Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Pendidikan Matematika Realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan situasi realistik yang bisa dibayangkan oleh siswa atau yang dapat ditemui oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari. Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa matematika sangat erat kaitannya dengan hal-hal yang dilakukan manusia. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang mendasari pendidikan matematika realistik yaitu matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Pengertian realistik dalam pendidikan matematika realistik bukan hanya karena bahan pelajaran terkait dengan dunia *real* atau nyata tetapi karena tekanannya pada permasalahan yang bagi murid rasakan *real* atau nyata. Ini berarti bahwa permasalahan tidak perlu berasal dari dunia nyata tapi juga mungkin dari dunia fantasi tapi dapat dibayangkan oleh siswa (Sembiring 2008: 61).

PMR mengacu pada kemahiran matematika berdasarkan standar kompetensi yang dikeluarkan Balitbang Depdiknas tahun 2003, yaitu penalaran, komunikasi, pemecahan masalah dan keterkaitan antar pokok bahasan. Pembelajaran matematika realistik memiliki kelebihan yaitu memberikan pengertian jelas kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia, memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika sehingga siswa mempunyai pengertian kuat tentang konsep matematika untuk menyelesaikan masalah matematika.

Untuk beberapa siswa yang mungkin memiliki kemampuan kognitif yang lebih akan terasa biasa-biasa saja ketika harus dihadapkan dengan masalah-masalah seperti itu. Namun, untuk siswa-siswa yang mempunyai kemampuan kognitif yang kurang baik akan mengalami kendala dalam menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu guru perlu memikirkan sebuah solusi untuk mengatasi kendala tersebut. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Lembar Kerja Siswa dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Menengah Atas”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kevalidan produk Lembar Kerja Siswa Sistem persamaan Linear Dua Variabel yang dikembangkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membelajarkan Sistem persamaan Linear Dua Variabel?

2. Bagaimana Kepraktisan Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam membelajarkan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas. Adapun tujuan penelitian yang meliputi

1. Mendeskripsikan kevalidan produk Lembar Kerja Siswa materi sistem persamaan linear dua variabel yang di kembangkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Mendeskripsikan kepraktisan Lembar Kerja Siswa sistem persamaan linear dua variabel yang dikembangkan dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di Kelas X Sekolah Menengah Atas memiliki beberapa manfaat antara lain:

Secara teoritis:

1. Bagi Peneliti Penelitian ini memberikan masukan sekaligus pengetahuan untuk mengetahui gambaran kuantitatif seberapa besar pengaruh bimbingan belajar terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa kelas X SMA
2. Bagi Pembaca Penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

Secara Praktis:

1. Bagi guru Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses belajar mengajar.
2. Bagi siswa Dengan adanya penelitian ini menambah pengetahuan siswa mengenai cara-cara belajar yang baik.