

BAB I

PENDAHULUAN

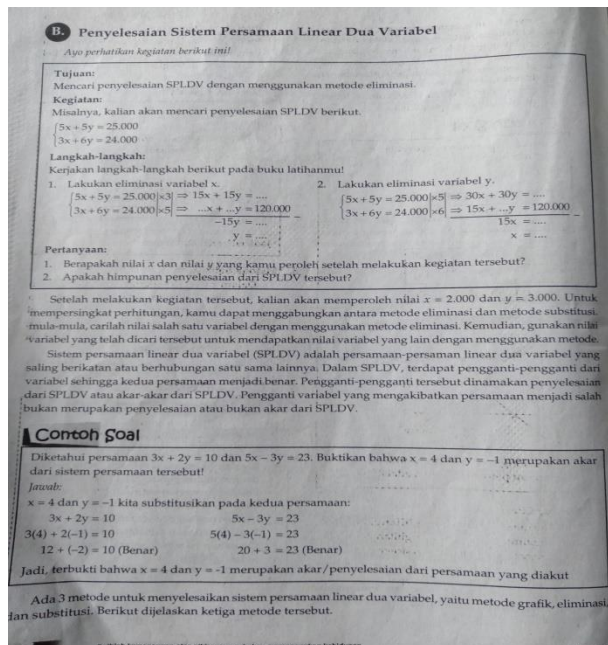
A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting di dalam proses pendidikan, karena matematika muncul dari pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Manusia dituntut untuk memiliki kemampuan dalam memperoleh, memilih, mengelola, dan menindaklanjuti informasi. Hal itu untuk dimanfaatkan dalam kehidupan yang dinamis, syarat tantangan, dan penuh kompetis, sehingga menuntut manusia untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, dan sistematis dalam menghadapi berbagai masalah.

Namun, fakta yang jelas terjadi dilapangan menunjukkan bahwa masih banyaknya kegagalan yang dihadapi dan diterima peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dari matematika itu sendiri. Dari hasil observasi yang penulis lakukan di SMA Setia Budi Abadi Perbaungan di kelas X pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), terdapat permasalahan yang terjadi pada saat proses pembelajaran matematika yaitu: 1) peserta didik kurang fokus saat pelajaran berlangsung, 2) daya mengingat peserta didik rendah, ditunjukkan saat guru mengulang materi minggu lalu, 3) tingkat berpikir peserta didik masih rendah. Disamping itu, peserta didik yang mengerjakan tugas, memperhatikan guru selama proses pembelajaran, peserta didik yang bertanya dan

menjawab pertanyaan guru sangatlah sedikit, hanya beberapa peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran.

LKPD merupakan salah satu alternatif untuk membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep matematika yang dipelajari. LKPD sangatlah praktis dan didalamnya terdapat beberapa latihan soal. Hal ini dapat membiasakan peserta didik agar sering melatih otak untuk berpikir kritis terkait materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga secara tidak langsung memudahkan guru dalam mengajar. LKPD yang digunakan peserta didik saat ini dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Contoh LKPD Peserta Didik

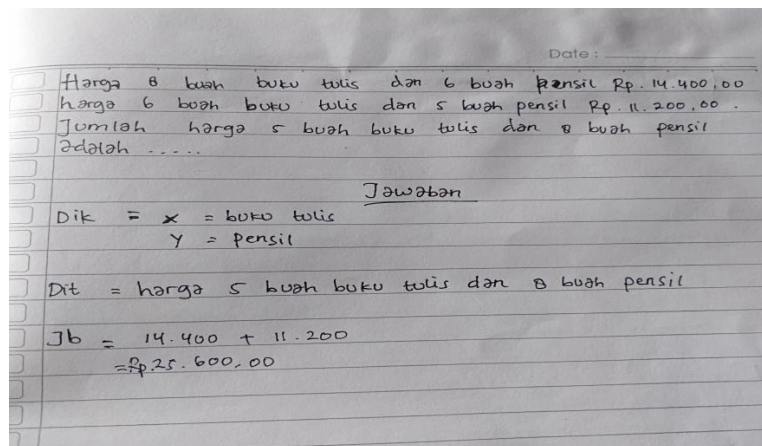
Ditinjau dari keadaan *real* selama ini, LKPD yang digunakan di sekolah masih terdapat kelemahan yakni: 1) masih berupa rumus yang belum menekankan pada konsep kemampuan berpikir kritis matematika; 2) langkah kerja yang terdapat

pada LKPD di SMA Setia Budi Abadi Perbaungan belum menuntun peserta didik untuk menemukan kemampuan berpikir kritis yang sedang mereka pelajari; 3) LKPD yang hanya memuat latihan-latihan yang belum menuntut aktivitas berpikir kritis; 4) LKPD yang kurang menarik dilihat dari segi tampilan. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari seorang guru matematika yang mengajar di SMA Setia Budi Abadi Perbaungan, melalui wawancara Beliau mengatakan bahwa LKPD yang digunakan peserta didik belum memadai sebagaimana besar LKPD yang digunakan peserta didik yang sudah ada langsung disediakan pada buku teks sebagai bahan kerja peserta didik selama kegiatan pembelajaran. LKPD tersebut dikerjakan ketika peserta didik mengerjakan soal yang berfungsi untuk memperdalam pemahaman materi dalam buku teks ini. Beliau juga mengatakan bahwa peserta didik dalam belajar matematika masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan guru pada proses pembelajaran karena peserta didik tidak menarik minat peserta didik untuk belajar matematika dengan buku panduan yang masih bersifat abstrak.

Berdasarkan penjelasan diatas, jelaslah bahwa kemampuan berpikir kritis sangatlah penting untuk menunjang peningkatan kekoknitifan. Adapun keterampilan yang harus dicapai peserta didik dalam berpikir kritis yaitu kemampuan interpretasi, kemampuan menganalisis, kemampuan sintesis, dan kemampuan membuat kesimpulan. Akan tetapi dalam pelaksanaan pembelajaran disekolah, jarang sekali peserta didik diberi kesempatan untuk berpikir kritis dalam menghadapi suatu permasalahan. Padahal kemampuan berpikir kritis

merupakan aspek yang penting dalam pembelajaran matematika dan juga merupakan salah satu kompetensi hasil belajar matematika yang dituntut oleh kurikulum 2013.

Untuk memperkuat alasan, maka penulis melakukan observasi awal di SMA Setia Budi Abadi perbaungan dengan memberikan tes kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik kelas X. Tes ini berguna untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Untuk salah satu persoalan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajukan kepada siswa.



Gambar 1.2 Proses Jawaban Tes Berpikir Kritis Siswa

Dalam hal ini peserta didik dapat menerapkan konsep diketahui dan ditanya, namun peserta didik belum mampu menganalisis soal dengan baik. Pada tahap ini peserta didik sulit dalam memisahkan informasi kedalam bagian yang lebih kecil dan terperinci, sehingga peserta didik sulit dalam menjawab soal tersebut dengan tepat. Peserta didik juga mengalami kesulitan dalam tahap mengevaluasi yaitu

menggabungkan bagian informasi ke dalam bentuk atau susunan yang baru sehingga peserta didik belum mampu memecahkan masalah dengan benar.

Berdasarkan hasil tes penelitian penulis di SMA Setia Budi Abadi Perbaungan, dari 17 peserta didik yang mengikuti soal *pretest* terdapat 82.35% peserta didik masih belum tuntas pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 70 dan hanya 17.64 % peserta didik yang mampu mengerjakan soal dengan baik. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik masih cukup rendah. Pada hasil *pretest* pada ketercapaian indikator menginterpretasi soal terdapat 18.38% peserta didik yang mencapai ketuntasan indikator, pada indikator menganalisis soal ketercapaian ketuntasan *pretest* sebanyak 15.83% peserta didik, pada indikator mengevaluasi soal ketercapaian ketuntasan *pretest* sebanyak 14.70% peserta didik, dan pada indikator menginferensi ketercapaian ketuntasan *pretest* sebanyak 14.70% peserta. Kelemahan pada aspek kemampuan berpikir kritis siswa terdapat pada indikator menginterpretasi soal, menganalisis soal, mengevaluasi soal dan menginferensi soal yang menyebabkan ketercapaian ketuntasan indikator peserta didik rendah.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah LKPD yang mampu menggiring peserta didik untuk menemukan konsep dengan berorientasi pada masalah-masalah real, sehingga dapat menekankan kebermaknaan peserta didik dalam belajar dan mengaitkan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari dan tidak langsung diberikan rumus-rumus atau definisi saja. Selain bahan ajar yang

berkualitas, model pembelajaran matematika realistik memberikan solusi dalam menciptakan pembelajaran yang mudah dipahami, karena di dalam pembelajaran peserta didik diberikan masalah oleh guru kemudian mereka menyelesaikan masalah tersebut dengan caranya mereka sendiri. Dengan begitu tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat tercapai. Menurut Chaffee (Abidin, 2016: 165) menyatakan bahwa berpikir kritis adalah aktivitas berpikir yang aktif dan bertujuan. Berpikir kritis merupakan sebuah usaha yang dilakukan secara terorganisasi untuk memahami dunia dengan hati-hati melalui kegiatan menimbang pemikiran kita dan pemikiran orang lain untuk memperjelas dan meningkatkan pemahaman kita atas segala sesuatu. Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika di sekolah ataupun perguruan tinggi, yang menitikberatkan pada sistem, struktur, konsep, prinsip, serta kaitan yang ketat antara suatu unsur dan unsur lainnya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, jelaslah bahwa sangat dibutuhkan pengembangan LKPD berbasis model pembelajaran matematika realistik pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Pengembangan LKPD ini disesuaikan dengan standar proses pembelajaran menurut Kurikulum 2013. Dengan RME, peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan kegiatan berpikir secara aktif. Berdasarkan masalah di atas, maka akan dilakukan penelitian pengembangan tentang **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kurang fokus saat pelajaran berlangsung.
2. Daya mengingat peserta didik rendah, ditunjukkan saat guru mengulang materi sebelumnya.
3. Tingkat berpikir kritis peserta didik masih rendah dan terdapat 17.64% peserta didik yang tuntas pada pretest.
4. LKPD yang digunakan disekolah belum mampu mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik.
5. Belum dikembangkan bahan ajar berupa LKPD yang dirancang secara khusus dengan menggunakan pendekatan RME.
6. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam materi pelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, penelitian ini dibatasi agar lebih fokus dan mencapai tujuan yang diharapkan, maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang dikembangkan adalah berbasis matematika Realistik.
2. Perangkat pembelajaran (produk) yang dikembangkan dengan menggunakan model pembelajaran Matematika Realistik adalah Lembar Kerja Peserta Didik.

3. Materi pembelajaran yang diterapkan selama penelitian adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di kelas X SMA Setia Budi Abadi Perbaungan Tahun Ajaran 2021/2022.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan model pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X setelah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran Matematika Realistik?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan model pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X setelah menggunakan LKPD dengan model pembelajaran Matematika Realistik.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dan hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis: hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai wacana baru dalam memperkaya pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam mengembangkan LKPD berbasis model pembelajaran Matematika Realistik pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA.
2. Manfaat Praktis:
 - a. Bagi Peserta Didik: LKPD dengan model pembelajaran Matematika Realistik ini dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
 - b. Bagi Guru: guru mendapatkan informasi dan pengetahuan baru, serta mendapatkan motivasi untuk mengembangkan sarana pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik dalam mata pelajaran matematika.
 - c. Bagi Sekolah: memberikan sumbangan kepada sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran khususnya bagi tempat penelitian dan sekolah lain pada umumnya. Dan meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik yang lebih bermakna dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi peneliti: peneliti mengetahui prosedur pengembangan LKPD matematika berbasis model pembelajaran Matematika Realistik sebagai sumber belajar peserta didik. Dan peneliti memperoleh pengalaman yang menjadikan peneliti lebih siap untuk menjadi pendidik yang paham akan kebutuhan peserta didik.