

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Matematika ialah suatu bidang ilmu yang dijadikan kebutuhan penting untuk kehidupan. Pembelajaran matematika SMA ialah proses interaksi siswa dan guru guna mendapat pengetahuan matematika dengan bermacam aktivitas yang terprogram sesuai kemajuan kognitif siswa menempuh peristiwa menentukan, menetapkan, serta memajukan metode guna menimbulkan belajar matematika yang perlu dicapai di level SMA. System persamaan linear tiga variabel (SPLTV) ialah suatu materi matematika di SMA. Dimana materi SPLTV ialah perluasan dari persamaan linear dua variabel. Dimana Sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) merupakan sistem persamaan linear yang melibatkan tiga variabel yang berbeda. pada materi ini sering kita temukan soal pemecahan masalah berkaitan dalam kehidupan nyata.

Peneliti melakukan wawancara pada Jumat, 12 Pebruari 2021 terkait pembelajaran matematika khususnya materi SPLTV dengan guru di SMA. Guru mengatakan pada pembelajaran matematika, siswa masih belum bisa mengembangkan kemampuannya. Siswa dapat mengaplikasikan SPLTV dalam kehidupan sehari-hari, namun siswa kurang bisa menerjemahkan masalah SPLTV di kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk model

matematikanya. Dilihat dari metode yang guru gunakan juga metode pembelajaran daring sebab kondisi saat ini siswa belajar dari rumah, mengakibatkan siswa kurang paham dengan materi SPLTV. Selain itu guru belum pernah mengembangkan bahan ajar sendiri, sehingga bahan ajar yang guru gunakan saat proses pembelajaran yaitu buku paket dan buku penunjang (LKS). Adapun hasil wawancara yaitu pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1. Hasil Wawancara Kebutuhan Pendidik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Metode pembelajaran apa yang bapak gunakan sekarang?	Daring
2	Apakah dengan metode tersebut sudah memperoleh hasil yang memuaskan?	Belum
2	Apa saja bahan ajar yang bapak gunakan saat pembelajaran?	Buku paket dan buku penunjang (LKS)
3	Apakah bapak sudah pernah membuat bahan ajar untuk proses pembelajaran di kelas?	Belum pernah
4	Apakah siswa mengalami kesulitan pada materi system persamaan linear tiga variable (SPLTV) pada proses pembelajaran di dalam kelas?	Iya mengalami
5	Bagaimana kemampuan siswa dalam menganalisa pada materi SPLTV?	Siswa kurang bisa menerjemahkan masalah SPLTV dalam kehidupan sehari-hari ke model matematika
6	Apakah siswa dapat mengaplikasikan SPLTV dalam kehidupan sehari-hari?	Dapat, tetapi kurang mahir
7	Menurut bapak apakah perlu dibuat atau dikembangkan bahan ajar berupa modul berbasis pemecahan masalah?	Perlu

Peneliti melakukan wawancara pada Jumat, 12 Pebruari 2021 dengan beberapa siswa terkait pembelajaran matematika khusus materi SPLTV. sebagian peserta menganggap pembelajaran Matematika suatu pembelajaran yang sukar dipahami. Sejumlah siswa menyatakan materi SPLTV itu cukup bisa di pahami. Namun masih ada kesulitan yang ditemukan dibagian mengubah masalah SPLTV kedalam bentuk Model matematika matematika. Selain itu siswa juga membutuhkan bahar ajar tambahan yang menarik dan mudah dipahami. Adapun hasil wawancara yaitu tabel 1.2.

Tabel 1.2. Hasil Wawancara Kebutuhan Peserta Didik

No	Pernyataan	Siswa					
		1	2	3	4	5	6
1	Sistem persamaan linear tiga variabel(SPLTV) merupakan materi matematika yang tidak sulit.	3	4	5	2	4	4
2	Saya mampu mengimplementasikan SPLTV di kehidupan sehari-hari	4	4	5	3	2	3
3	Saya mampu membuat model matematika dari permasalahan SPLTV	1	2	3	1	2	1
4	saya membutuh bahan ajar berupa modul	5	5	4	4	5	5
5	Jika materi pada modul disusun secara sistematis saya akan lebih mudah memahami materi	4	5	5	4	5	5
6	Bagi saya modul yang diberikan gambar-gambar ilustrasi akan lebih menarik	5	5	5	5	4	4

7	Jika modul menyajikan fenomena kontekstual akan membuat saya lebih termotivasi untuk belajar.	5	4	5	4	4	5
8	Jika komponen-komponen modul sesuai dengan tujuan pembelajaran akan sangat mendukung pembelajaran	4	4	5	5	5	4

Mengacu pada masalah tersebut, siswa membutuhkan bahan pedoman yang dapat dipergunakan guna membantu aktivitas pembelajaran di sekolah atau rumah, berbentuk modul, LKS, hand out, dan sebagainya. Guna mengatasi permasalahan ini, dibutuhkan solusi supaya proses pembelajaran bisa terlaksana dengan efektif serta efisien agar tercapainya tujuan. Terdapat solusi yakni melalui pengembangan bahan ajar sebagai sumber rujukan. Suatu bahan ajar yang bisa dipergunakan serta diciptakan yakni modul. Selain itu Di rujuk dari penelitian-penelitian berikut.

Berdasarkan penelitian Suci Dwi Guna melalui “pengembangan modul matematika berbasis pemecahan matematika dengan materi garis dan sudut untuk SMP kelas VII MTs N 1 Payakumbuh” mampu mengembangkan semangat siswa, mempermudah siswa dalam menguasai materi sudut maupun garis, serta memecahkan pemecahan masalah garis dan sudut.

Berdasarkan penelitian Evi Ratnasari melalui “Pengembangan modul pembelajaran matematika pada materi system persamaan linear dua variabel guna mengembangkan kemampuan siswa kelas IX SMP Negeri 1 Yogyakarta” dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Modul ialah suatu wujud unit lengkap yang mencakup pembelajaran secara tersusun dalam menunjang siswa mencapai beberapa tujuan yang

dibuat dengan khusus serta jelas. Agar modul berdasarkan kondisi dan keperluan yang dibutuhkan siswa, maka modul yang dibuat modul matematika berbasis pemecahan masalah. Modul ini ialah suatu modul berdasarkan pendekatan pemecahan masalah dimana persoalan dideskripsikan pada modul merupakan masalah yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, modul berbasis memecahkan masalah ini menjadi bahan ajar yang sesuai guna melatih peserta didik dalam menyelesaikan persoalan.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti mencoba mengembangkan bahan ajar berupa modul pembelajaran melalui penelitian yang berjudul **“Pengembangan Modul Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berbasis Pemecahan Masalah Matematika Di SMA Kelas X”**, karena modul ini berisikan penerapan dari materi SPLTV dalam kehidupan sehari-hari yang peneliti harapkan dapat membantu kesulitan peserta didik temukan.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang diatas, dapat di rumuskan sejumlah permasalahan yakni:

1. Bagaimana menghasilkan modul system persamaan linear tiga variabel berbasis pemecahan masalah matematika di SMA kelas X yang memenuhi kriteria valid?
2. Bagaimana menghasilkan modul system persamaan linear tiga variabel berbasis pemecahan masalah matematika di SMA kelas X yang memenuhi kriteria praktis?

1.2 Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah yang sudah dipaparkan, diperoleh tujuan dilaksanakannya studi ini yakni mengetahui kevalidan dan kepraktisan dari modul Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) berbasis pemecahan masalah matematika di SMA.

1.3 Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan studi ini bisa membawa dampak yang bermanfaat bagi pengembangan pembelajaran. Adapun manfaat yang didapatkan pada studi ini yakni:

1.3.1 Bagi Guru

Modul Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) berbasis pemecahan masalah matematikadi SMA dapat dijadikan salah satu sumber bagi siswa guna mendapatkan tujuan belajar yang sudah direncanakan sebelumnya.

1.3.2 Bagi Siswa

Studi ini mampu menumbuhkan semangat belajar siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran serta mampu meningkatkan prestasi belajar siswa.

1.3.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengetahuan dan pengalaman tentang pengembangan modul Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) berbasis pemecahan masalah di SMA kelas X.

1.4 Penjelasan Istilah

Untuk menghindari interpretasi yang berbeda dari pembaca, istilah operasional pada penelitian ini yaitu:

1.4.1 Modul Pembelajaran

Modul Pembelajaran merupakan salah satu bahan ajar dirancang menggunakan bahasa yang gampang dimengerti siswa, sesuai usia bahkan level wawasan mereka. Penggunaan modul memiliki tujuan agar siswa bisa belajar secara mandiri dengan guru dinyatakan oleh (Prastowo, 2012).

1.4.2 Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah ialah sebuah upaya penyajian pelajaran yang mengarahkan siswa menghadapi serta menyelesaikan permasalahan kemudian guru membimbing siswa mencari solusi dan pemecahan dari masalah tersebut guna meraih target pembelajaran.

1.4.3 Modul Berbasis Pemecahan Masalah

Ialah bahan ajar yang mencakup materi dengan sistematis serta menarik. Selain itu bisa menunjang siswa agar gampang mengerti materi yang disampaikan serta bisa mengarahkan siswa pada aktivitas penemuan serta menyelesaikan suatu masalah terkait materi yang dibahas.

1.4.4 Kemampuan Pemecahan Masalah

Dalam matematika, siswa harus memiliki kemampuan memecahkan permasalahan terkait soal tertentu. Kemampuan ini adalah kompetensi seseorang dalam menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin, yang mana solusinya tidak bisa dicari secara langsung, namun melalui proses

bernalarnya, memprediksi atau menduga, serta untuk menemukan solusinya melalui rumusan yang sederhana.

1.4.5 Materi Persamaan Linier Tiga Variabel

Materi pada pengembangan modul ini yaitu Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Materi ini adalah perluasan bentuk dari persamaan linear dua variabel. Dimana pada sistem persamaan tiga variabel mempunyai tiga variabel (x , y , dan z). Terdapat metode yang dapat digunakan untuk menentukan himpunan dari penyelesaian sistem persamaan ini yaitu metode substitusi, eliminasi, dan campuran (kolaborasi antara metode substitusi dan metode eliminasi).

