

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu matematika mengajarkan siswa untuk berpikir secara sistematis sehingga, pengolahan disetiap informasi dan memanfaatkannya serta mampu memecahkan permasalahan yang ada akan menjadi harapan setiap guru pada siswanya. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa matematika punya peran penting dalam berbagai kedisiplinan, matematika dapat memajukan daya pikir manusia dan matematika bisa mendasari perkembangan kemajuan teknologi (Husna dkk, 2013). Menurut Brummelan (2008), juga mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena matematika berasal dari pengalaman atau kegiatan manusia secara nyata yang diciptakan oleh Allah sendiri.

Menyelesaikan suatu masalah itu kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa, khususnya pada pelajaran matematika. Menurut Sumarmo, dkk. (1994), kegiatan menyelesaikan soal tidak rutin, menyelesaikan soal cerita, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari merupakan penyelesaian masalah. Menurut Branca (1980), kemampuan penyelesaian masalah adalah tujuan umum pembelajaran matematika, proses inti dalam kurikulum matematika, dan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Namun pada kenyataannya, Zakaria, dkk. (2010)

mengungkapkan bahwa dalam penyelesaian masalah sering kali ditemukan siswa melakukan kesalahan. Kenyataan di lapangan, kesalahan kontekstual terjadi bukan karena siswa tidak tahu bagaimana menjawab soal yang diberikan, akan tetapi karena mereka kurang teliti dalam pengerjaan atau perhitungan. Sehingga tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah rendah dan hasil belajar menurun.

Dalam Turgut (2008), menyatakan bahwa belajar merupakan proses, perubahan tingkah laku dan pengalaman. Guru, dalam mengajarkan ilmunya harus bisa menyingkronkan materi dengan pengalaman hidup siswa. Guru tidak sekedar menyampaikan materi secara lisan, akan tetapi mengoptimalkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian proses belajar-mengajar bukan verbalisme melainkan realisme (Alipandie, 1984). Panhuizen (dalam Zainurie, 2007) mengatakan bahwa anak akan cepat lupa dan tidak dapat mengaplikasikan matematika jika anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari. Oleh sebab itu, pembelajaran inovatif yang mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa sangatlah diperlukan. Pembelajaran yang membuat guru dan siswa terjalin kordinasi dua arah, bukan hanya sekedar penerima pasif, akan tetapi dapat bertindak sebagai partisipan aktif.

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah pendidikan matematika yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran (Saepul, dkk, 2009). PMRI merupakan saduran dari bahasa asing, yaitu *Realistic Mathematics Education* (RME)

yang didirikan oleh Hans Freudenthal pada tahun 1971 di Belanda (Hadi, 2005). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia merupakan sebuah pendekatan adaptasi dari RME dalam kurikulum Indonesia (Sembiring dkk, 2010) untuk mengetahui bagaimana model akan dibangun oleh siswa. Beberapa jurnal penelitian sebelumnya menyatakan hasil yang menjanjikan dalam tercapainya pelaksanaan PMRI ditunjukkan dalam keaktifan dan ketertarikan siswa di kelas dalam belajar matematika melalui PMRI (Fauzan dkk, 2002).

Dalam pembelajaran PMRI, siswa tidak bisa dianggap sebagai penerima pasif melainkan sebagai partisipan aktif. Sebagai partisipan aktif dalam pembelajaran siswa diberikan kesempatan untuk dapat mengembangkan ide-ide matematikanya dan menemukan kembali pengetahuan matematika sesuai dengan pengalaman sendiri (Shadiq, 2010). Pengertian realistik PMRI bukan sekedar terkaitnya hubungan dengan dunia nyata saja, akan tetapi penekanan pada permasalahan nyata dapat dibayangkan siswa, sehingga menjadi nyata dalam pikiran siswa. Dengan demikian konsep matematika yang tadinya abstrak, dapat disajikan menjadi masalah nyata, selama konsep itu masih dapat diterima oleh pikiran siswa (Siswono, 2006).

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel merupakan materi wajib yang harus didapat dan dipahami oleh siswa kelas X SMA. Menurut Kemendikbud, (2016) banyak permasalahan kehidupan nyata yang menyatu dengan fakta dan lingkungan budaya kita terkait dengan SPLTV. Misalnya, mencari harga

alat tulis kantor, harga beli sembako, harga beli macam – furniture, harga sandang pangan dan masih banyak lagi masalah yang terkait dengan SPLTV. Dalam konsep pembahasannya, siswa harus dapat menyelesaikan masalah atau soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), baik dalam segi pengumpulan informasi penting yang ada pada soal, penerapan model matematika yang sesuai, dan pengoperasian dalam sebuah perhitungan. Siswa dituntut harus dapat menemukan ide – ide kreatif dalam pencarian strategi penyelesaian masalah, berdiskusi dengan teman, pengajuan pertanyaan kepada guru dan teman kelompoknya, sampai pengaplikasian konsep SPLTV dalam kehidupan sehari – hari.

Dari paparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Penerapan Pembelajaran Dengan Pendekatan PMRI pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) di Kelas X SMA”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka muncul pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo ?
2. Bagaimanakah aktivitas siswa dalam penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo ?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo ?

4. Bagaimanakah respons siswa dalam penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 SIDOARJO ?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa melalui pendekatan PMRI dalam proses pembelajaran pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo
3. Untuk mengetahui ketuntasan klasikal hasil belajar siswa dalam penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo
4. Untuk mengetahui respons siswa terhadap penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI pada materi SPLTV kelas X SMK PGRI 2 Sidoarjo

D. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik siswa, guru maupun penulis, yaitu :

1. Bagi Siswa

- a. Siswa bisa merasa senang dengan adanya pembelajaran PMRI pada materi SPLTV karena dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Siswa bisa merasakan pembelajaran yang bermakna dengan adanya penemuan ide-ide dari siswa.

2. Bagi Guru

- a. Dengan menerapkan pembelajaran PMRI guru dapat lebih menciptakan lingkungan kelas yang aktif dan kondusif.
- b. Dengan penerapan pendekatan PMRI secara bertahap guru dapat mengetahui dan mengaplikasikan strategi pembelajaran matematika yang bervariasi karena adanya jalinan antar unit matematika (karakteristik PMRI nomor 5).

3. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dalam penelitian tentang penerapan pembelajaran dengan pendekatan PMRI, baik itu kemampuan pemahaman siswa, aktivitas siswa, respons siswa maupun situasi dan kondisi dalam kelas yang mengesankan sebagai bekal bagi peneliti untuk melaksanakan tugas guru sesuai kebutuhan di lapangan.

4. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk penelitian selanjutnya dengan lebih baik.

D. Definisi Operasional

Istilah-istilah yang perlu didefinisikan secara operasional adalah sebagai berikut :

1. Belajar adalah aktivitas seseorang dalam memperoleh pemahaman atau pengetahuan baru sehingga seseorang tersebut melakukan perubahan tingkah laku yang relatif baik dalam berpikir, maupun bertindak.
2. Matematika adalah pelajaran ilmu disiplin yang penting dalam kehidupan, sehingga dapat memajukan daya pikir manusia, akibatnya perkembangan kemajuan teknologi semakin ke depan.
3. Pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang mengolah logika dengan berbagai metode pada suatu lingkungan belajar sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan program belajar matematika berkembang secara optimal.
4. Perencanaan pembelajaran matematika adalah proses pengambilan keputusan dari hasil berpikirnya sebagai upaya pencapaian tujuan dengan memanfaatkan potensi dan sumber belajar yang ada.
5. Pendekatan pembelajaran matematika adalah cara pandang atau cara berpikir seseorang dalam menyajikan pelajaran sehingga antara siswa dan guru terjalin interaksi dengan baik.
6. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang bukan sekedar terkaitnya hubungan dengan dunia nyata saja, akan tetapi penekanan pada permasalahan nyata dapat dibayangkan siswa, sehingga menjadi nyata dalam pikiran siswa.

7. Penerapan adalah cara mempraktekkan sebuah tindakan untuk mencapai suatu tujuan yang dikehendaki.
8. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel adalah suatu persamaan matematika yang terdiri atas 3 persamaan linear yang masing – masing persamaan bervariasi tiga (misal x, y, z).



