

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting dalam mengembangkan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa agar mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan berkerjasama. Menurut Suhermi dan Sehatta (2006 : 15) “Matematika seringkali dipandang pula sebagai bahasa atau alat yang akurat untuk menyelesaikan masalah-masalah sosial, ekonomi, fisika, kimia, biologis, dan teknik. Sebagai bahasa atau alat, matematika melayani ilmu-ilmu lain, sehingga matematika disebut *queen of science* (ratu ilmu)”. Oleh sebab itu, permasalahan yang diberikan hendaknya didasari dalam kehidupan sehari-hari siswa. Salah satu pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yaitu dengan pembelajaran berbasis masalah. Salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pengalaman sehari-hari.

Trianto (2014 : 1) menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Dari penjelasan tersebut, jelas bahwa matematika sangat penting untuk dipelajari. Namun pada kenyataannya matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit untuk siswa, banyaknya siswa yang kurang minat dalam belajar matematika, dan sulit mengaplikasi masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pemerintah melakukan upaya meningkatkan mutu pendidikan dengan melakukan pembaharuan dalam bidang pendidikan yaitu kurikulum. Pembaharuan kurikulum ini disebut dengan kurikulum 2013.

Menurut Suparlan (2012 : 79) “Pengembangan kurikulum adalah proses perencanaan dan penyusunan kurikulum oleh pengembangan kurikulum

(*curriculum developer*) dan kegiatan yang dilakukan agar kurikulum yang dihasilkan dapat menjadi bahan ajar dan acuan yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan nasional”.

Menurut Kurniasih & Sani (2014 : 7) “Adapun ciri kurikulum 2013 yang paling mendasar ialah menuntun kemampuan guru dalam berpengetahuan dan mencari pengetahuan sebanyak-banyaknya karena siswa zaman sekarang telah mudah mencari informasi dengan bebas melalui perkembangan teknologi dan informasi”.

Kunandar (2014 : 23) menyatakan bahwa:

kurikulum 2013 dikembangkan dengan penyempurnaan pola pikir sebagai berikut: 1) pola pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik. peserta didik harus memiliki pilihan-pilihan terhadap materi yang dipelajari untuk memiliki kompetensi yang sama; 2) pola pembelajaran satu arah (interaksi guru-peserta didik) menjadi pembelajaran interaktif (interaktif guru-peserta didik-masyarakat-lingkungan alam, sumber/media lainnya); 3) pola pembelajaran terisolasi menjadi pembelajaran secara jejaring (peserta didik dapat menimba ilmu dari siapa saja dan dari mana saja yang dapat dihubungi serta diperoleh melalui internet); 4) pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif-mencari (pembelajaran siswa aktif mencari semakin diperkuat dengan model pembelajaran pendekatan sains); 5) pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok (berbasis tim); 6) pola pembelajaran alat tunggal menjadi pembelajaran berbasis alat multimedia; 7) pola pembelajaran berbasis massal menjadi kebutuhan pelanggan (*user*) dengan memperkuat pengembangan potensi khusus yang dimiliki setiap peserta didik; 8) pola pembelajaran ilmu pengetahuan tunggal (*monodiscipline*) menjadi pembelajaran ilmu pengetahuan jamak (*multidisciplines*); dan 9) pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran kritis.

Menurut Sani (2014 : 5) “Implementasi kurikulum 2013 secara benar dipercaya dapat mengatasi permasalahan sumber daya manusia di negara kita”. Dalam kurikulum 2013 perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran. Namun, terdapat kesulitan dalam penerapan kurikulum karena keterbatasan pengetahuan dan sumber belajar terkait dengan konsep pembelajaran dan penilaian yang ditetapkan. Kegagalan dalam menyusun perangkat pembelajaran sama saja dengan merencanakan kegagalan dalam proses pembelajaran.

Poerwati dan Amri (2013 : 285-287) menyatakan bahwa:

Manfaat kurikulum 2013 adalah: 1) mendorong para guru, kepala sekolah dan pihak manajemen sekolah untuk semakin meningkatkan kreativitasnya dalam penyelenggaraan program-program pendidikan; 2) peran guru adalah sebagai fasilitator dan tugasnya adalah merangsang atau memberikan stimulus, membantu peserta didik untuk mau belajar sendiri dan merumuskan pengertiannya, dan membebaskan peserta didik untuk berpikir, berkreasi dan berkembang; 3) kegiatan mengajar juga diharapkan mampu memperluas wawasan pengetahuan, meningkatkan keterampilan dan menumbuhkan sejumlah sikap positif melalui cara bertindak atau berperilaku sebagai dampak hasil belajar. Tujuan guru mengajar adalah supaya peserta didik memahami apa yang diajarkan dan mampu memanfaatkannya dengan menerapkan pemahaman dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap guru matematika SMK YABRI Pekanbaru 29-31 Maret 2016, guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan RPP sesuai kurikulum 2013 dikarenakan terdapat beberapa materi yang masih sulit untuk diterapkan dalam kurikulum 2013. Guru mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran guru membuat RPP dengan menyalin RPP yang ada di internet. Hal ini mengakibatkan masih terdapatnya kekurangan pada RPP yang dibuat, seperti adanya ketidaksesuaian antara RPP dengan silabus, materi pelajaran yang disebutkan dalam silabus tetapi tidak ada didalam RPP, langkah-langkah pembelajaran pada RPP belum diperjelas, serta langkah-langkah pada RPP belum diterapkan pada proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses pembelajaran guru belum mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari sebagai sumber belajar. Siswa hanya terfokus pada rumus yang diberikan tanpa dikaitkan dengan lingkungan sekitar. Permasalahan lain yang ditemukan adalah siswa sudah memakai Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dalam proses pembelajaran namun LAS yang dipakai adalah LAS dari penerbit yang berisikan ringkasan materi dan soal-soal latihan. LAS yang digunakan oleh guru tidak memuat aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan dan menerapkan konsep matematika. LAS ini tidak memberikan pengalaman belajar bagi siswa dan tidak mendorong pengembangan kemampuan berpikir siswa, pada LAS yang digunakan juga tidak ada petunjuk pengerjaan permasalahan yang ada didalamnya, sehingga

diperlukannya pengembangan LAS yang mendukung. LAS yang dikembangkan diharapkan dapat melatih kemandirian siswa untuk menemukan, menerapkan, dan memperdalam konsep matematika.

Berdasarkan permasalahan dari hasil wawancara di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 yang digunakan belum terlihat jelas pada langkah-langkah kegiatan model pembelajaran yang dipilih dan ditemukan adanya kesulitan guru dalam melakukan penilaian pada RPP tersebut, sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang menuntut kemampuan guru untuk dapat menciptakan suatu perangkat pembelajaran yang mampu memotivasi sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika, dan mampu mendorong siswa untuk mengidentifikasi sendiri materi pelajaran tanpa harus mengandalkan penjelasan dari guru dan mampu berperan aktif selama proses pembelajaran matematika. Tugas guru yang merupakan sebagai fasilitator untuk siswa dapat memberikan kesempatan yang luas agar siswa aktif serta berpikir kritis agar materi yang dipelajari dapat dikuasai dengan baik. Guru juga dituntut untuk dapat menggunakan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa, model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa mengamati masalah, menemukan konsep dan kemudian memecahkannya, sehingga hasil pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.

Hal ini yang melatarbelakangi peneliti untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis Kurikulum 2013 berupa RPP dan LAS yang bertujuan untuk mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, mendorong siswa untuk memahami sendiri materi pelajaran matematika, serta untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa mengamati masalah dan memecahkannya dalam pembelajaran matematika adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). Alasan peneliti mengambil model PBL karena model pembelajaran PBL mengedepankan strategi pembelajaran menggunakan masalah dunia nyata atau masalah yang ada di kehidupan sehari-hari sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan

keterampilan pemecahan suatu masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep dari materi pelajaran. Sementara untuk pemilihan materi sistem persamaan linear tiga variabel peneliti melakukan wawancara kepada guru terkait materi tersebut, guru mengatakan materi tersebut masih dianggap sebagai salah satu materi yang sulit oleh siswa SMK kelas X, oleh karena itu diperlukan media pembelajaran dengan desain yang sesuai dengan karakteristik siswa, agar siswa lebih tertarik dalam mempelajari materi dengan mengikuti perangkat pembelajaran dengan baik.

Berdasarkan paparan di atas, maka peneliti mengambil judul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan *Problem Based Learning* (PBL) pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel di Kelas X SMK Yabri Terpadu Pekanbaru.

1.2 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak terlalu meluas, maka penulis memberi batasan permasalahan pada pengembangan perangkat pembelajaran yakni Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimanakah hasil pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan *Problem Based Learning* (PBL) pada materi sistem persamaan linear tiga variabel di kelas X SMK Yabri Terpadu Pekanbaru ?

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika yakni berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dengan *Problem Based Learning* (PBL) yang memenuhi kriteria valid dan praktis..

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini adalah:

- 1) Bagi siswa, tersedianya Lembar aktivitas Siswa (LAS) yang merupakan salah satu perangkat dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa.
- 2) Bagi guru, agar dapat membantu pembuatan perangkat pembelajaran matematika berbasis kurikulum 2013 dalam mengembangkan perangkat pembelajaran.
- 3) Bagi sekolah, untuk menjadi sebuah inspirasi baru dan menambah penganeekaragaman bentuk perangkat pembelajaran.
- 4) Bagi peneliti, selain sebagai bahan tugas akhir, penelitian ini dapat menambah pengalaman dan memperluas wawasan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika.

1.6 Spesifikasi Produk

Pada penelitian ini produk yang dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun sesuai dengan kurikulum 2013 dan berisi langkah langkah pendekatan PBL. Lembar Aktivitas Siswa (LAS) yang disajikan berbasis PBL yang didesain sedemikian rupa yang menyajikan konsep LAS dalam bentuk teks, warna dan gambar sehingga terlihat menarik.

1.7 Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini, maka peneliti mencoba menjelaskan beberapa istilah yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

- 1) *Problem Based Learning* (PBL) adalah pembelajaran yang disajikan dalam bentuk suatu masalah di kehidupan sehari-hari yang terkait dengan materi yang akan dipelajari pada awal pembelajaran. Dari permasalahan tersebut siswa dapat berpikir kritis, meningkatkan pemahaman, memberikan motivasi belajar, dan meningkatkan pemecahan masalah.
- 2) Validitas perangkat pembelajaran adalah pemberian skor yang dilakukan oleh ahli untuk menyatakan validnya suatu perangkat pembelajaran yang sudah layak untuk digunakan. Pada penelitian ini validitas diperoleh dari hasil lembar validasi RPP dan lembar validasi LAS. Adapun aspek-aspek yang dinilai pada

validasi RPP yaitu aspek identitas mata pelajaran, aspek rumusan indikator dan tujuan pembelajaran, aspek pemilihan materi, aspek pemilihan metode pembelajaran, aspek kegiatan pembelajaran berbasis PBL, aspek pemilihan sumber belajar, dan aspek penilaian hasil belajar. Sedangkan aspek-aspek yang dinilai pada validasi LAS yaitu aspek kualitas isi materi LAS, aspek kesesuaian LAS dengan syarat didaktik, aspek kesesuaian LAS dengan syarat konstruksi, dan aspek kesesuaian LAS dengan syarat teknis.

- 3) Praktikalitas perangkat pembelajaran adalah keterlaksanaan atau ketercapaian suatu perangkat pembelajaran matematika yang diperoleh dari hasil angket respon guru, angket respon siswa dan angket keterlaksanaan pembelajaran.





Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau