

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia, pemerintah melaksanakan perubahan kurikulum dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Kemendikbud (2013) menyatakan bahwa kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi yang berkarakter, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu bersaing secara regional maupun internasional.

Kurikulum 2013 dalam pendekatannya menggunakan pendekatan saintifik yang berpusat pada proses keaktifan siswa, sehingga tercipta suatu proses pembelajaran yang interaktif dalam menggali segala sumber belajar yang ada, setiap materi pembelajaran dijelaskan berdasarkan keilmuan yang ilmiah dan memancing peserta didik untuk aktif dalam belajar. Kemendikbud (2013) menyebutkan tahapan dari pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring/mengkomunikasikan.

Salah satu kendala yang dihadapi penerapan kurikulum 2013 yaitu belum diterapkannya tahapan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran di kelas. Guru belum sepenuhnya menguasai konsep dan aplikasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran. Pada pelaksanaan pendekatan saintifik kelima aspek (mengamati, menanya, mencoba, menalar dan membentuk jejaring/mengkomunikasikan) harus benar-benar terlihat.

Terkait dengan hal di atas maka penulis melakukan observasi di SMK Negeri 2 Cimahi. Penulis mengamati sejauh mana penerapan tahapan pendekatan saintifik (mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring/mengkomunikasikan) pada proses pembelajaran di kelas.

Mengamati (*observing*), metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. Kemendikbud (2013) menyebutkan bahwa aktivitas mengamati dilakukan melalui kegiatan membaca, mendengar,

menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya. Dengan mengamati, peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran. Berdasarkan observasi, proses pembelajaran yang terjadi di kelas pertama kali yaitu guru langsung memberikan materi pembelajaran kepada siswa. Guru menerangkan materi di depan kelas dan siswa menyimak penjelasan dari guru. Pembelajaran tersebut lebih berpusat pada guru, bukan pada siswa. Berdasarkan pengamatan tersebut maka dapat disimpulkan tahap mengamati sudah terlaksana namun masih kurang karena pembelajaran berpusat pada guru.

Menanya (*questioning*), guru perlu membimbing peserta didik untuk dapat mengajukan pertanyaan tentang hasil pengamatan yang telah dilakukan. Pertanyaan yang diajukan oleh siswa berperan untuk membangkitkan rasa ingin tahu, minat dari siswa tentang materi yang diberikan. Berdasarkan observasi di SMKN 2 Cimahi, tahap ini sudah terlaksana namun belum memperlihatkan keaktifan siswa. Setelah guru selesai menerangkan materi, guru tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada penjelasan yang kurang dipahami. Hanya sedikit siswa yang mengajukan pertanyaan. Hal tersebut karena guru kurang memberikan rangsangan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan.

Kemudian menalar (*associating*), adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen atau hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Berdasarkan hasil observasi di SMKN 2 Cimahi, saat pembelajaran berlangsung aktivitas menalar sudah terlaksana, namun hanya sebagian siswa saja yang dapat menalar materi yang disampaikan guru. Siswa dituntut untuk dapat memahami dengan benar pokok materi yang diajarkan guru, sehingga siswa dapat mengaitkan materi satu dengan materi lainnya terutama di dalam kehidupan nyata.

Mencoba (*experimenting*), untuk memperoleh hasil belajar yang nyata, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan untuk mendapatkan data

agar dapat menjawab permasalahan atau menguji hipotesis, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Aplikasi mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Hasil pengamatan yang didapat, setelah proses menanya selanjutnya guru akan memerintahkan siswa untuk membentuk beberapa kelompok dan memberikan suatu permasalahan (percobaan/praktikum) untuk diselesaikan secara kelompok. Pada saat praktikum, hanya beberapa kelompok saja yang berhasil melakukan percobaan sesuai dengan tujuan praktikum, hal ini berkaitan dengan masih kurangnya dalam tahap mengamati, menanya, dan menalar. Untuk kelompok yang percobaannya belum berhasil, mereka tidak mencoba lagi. Berdasarkan observasi tersebut maka dapat disimpulkan tahap mencoba sudah terlaksana namun masih kurang dalam penerapannya.

Dan tahapan terakhir yaitu membentuk jejaring (*networking*) atau mengkomunikasikan, membentuk jejaring/ mengkomunikasikan bertujuan agar peserta didik mengkomunikasikan hasil yang diperolehnya selama proses pembelajaran. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menulis atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan yang telah dilakukan. Hasil pengamatan yang didapat, setelah siswa selesai melakukan percobaan, guru hanya menyuruh siswa untuk membuat laporan singkat hasil dari percobaan yang telah dilakukan. Dalam tahap tersebut tidak ada kegiatan mempresentasikan hasil percobaan masing-masing kelompok yang bertujuan agar siswa dapat mempunyai keterampilan dalam mengkomunikasikan hasil temuannya dan dapat menambah pengetahuan.

Dari pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa guru belum sepenuhnya menerapkan tahapan-tahapan pendekatan saintifik. Pernyataan tersebut didasarkan juga pada studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis di SMK Negeri 2 Cimahi. Hasil dari studi pendahuluan tersebut menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil responden yang sudah menerapkan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik di kelas. Hal tersebut ditunjukkan dalam tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jawaban responden mengenai pernah menerapkan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik di kelas.

Indikator	Pernah	Belum Pernah
Guru pernah menerapkan pembelajaran berbasis pendekatan saintifik di kelas.	2	6

(Sumber: Studi pendahuluan)

Berdasarkan hasil observasi dan studi pendahuluan tersebut, dapat disimpulkan bahwa belum sepenuhnya guru menerapkan pembelajaran sesuai dengan tahapan-tahapan pendekatan saintifik.

Belum terlaksananya penerapan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berimbas pada penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berkarakteristikan kurikulum 2013. RPP yang dibuat oleh guru masih menggunakan pola lama dan belum mencerminkan kurikulum 2013. Hal tersebut disebabkan karena belum tersediannya buku referensi berkarakteristikan kurikulum 2013 sebagai buku pegangan guru dalam penyusunan RPP. Bahan ajar yang digunakan oleh guru sebagai pegangan dalam penyusunan RPP dan pembelajaran masih berupa modul-modul yang dibuat sendiri oleh guru, *jobsheet*, dan menggunakan buku sekolah elektronik yang disediakan oleh Kemendikbud.

Kemendikbud telah mengeluarkan buku sekolah elektronik (BSE) dengan mengacu pada kurikulum 2013 dalam bentuk *E-book* yang dapat dijadikan pegangan bagi guru saat mengajar. Namun dalam BSE tersebut, materi yang dipaparkan kurang mendalam, dan belum sepenuhnya menerapkan tahapan pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan membentuk jejaring/mengkomunikasikan. Selain itu dalam BSE tidak diterapkan model-model pembelajaran saintifik secara spesifik.

Berdasarkan hal tersebut penulis berusaha berkontribusi dalam hal pengetahuan dan pengembangan perangkat pembelajaran berkarakteristikan kurikulum 2013 dilengkapi dengan model pembelajaran saintifik. Penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah penelitian *Research and Development* (R&D) untuk mengembangkan perangkat pembelajaran bahan-bahan listrik pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik siswa SMK kelas X yang bercirikan saintifik kurikulum 2013.

Model pembelajaran yang digunakan penulis untuk mengembangkan perangkat pembelajaran adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Nurhadi (dalam rusman, 2013, hlm. 189) mengemukakan bahwa:

Pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Ada beberapa penelitian mengenai penerapan metode CTL. Pada dasarnya, pembelajaran kontekstual didasarkan pada hasil penelitian John Dewey (dalam Majid, 2014, hlm.159) yang menyimpulkan bahwa siswa akan belajar dengan baik jika apa yang dipelajari terkait dengan apa yang telah diketahui dan dengan kegiatan atau peristiwa yang akan terjadi di sekelilingnya. Sedangkan Badruzaman (dalam Majid, 2014, hlm.159) menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual menekankan pada daya pikir yang tinggi, transfer ilmu pengetahuan, mengumpulkan dan menganalisis data, memecahkan masalah-masalah tertentu baik secara individu maupun kelompok. Kemudian Sofnidar dkk (2012), Meta Kuswandari dkk (2013), dan Putri dkk (2013) yang menyatakan bahwa bahan ajar berbasis kontekstual dapat membantu siswa dalam memahami dan menemukan konsep dari suatu materi serta menjadi sumber belajar. Sedangkan Fahmi (2014) menyimpulkan bahwa bahan ajar dengan pembelajaran kontekstual membantu siswa mengalami kegiatan pembelajaran bermakna karena materi yang terdapat pada buku teks dihubungkan dengan dunia sebenarnya.

Pemilihan CTL dalam pengembangan perangkat pembelajaran bahan-bahan listrik berkarakteristikan kurikulum 2013 ini berlandaskan hasil penelitian para peneliti sebelumnya yang pada intinya menyatakan bahwa CTL cocok diterapkan dalam mata pelajaran teknik karena pembelajaran kontekstual ini berhubungan erat dengan pendekatan saintifik dimana siswa belajar tentang materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika. Penerapan CTL ini bertujuan untuk menyempurnakan proses belajar

peserta didik seperti pengetahuan dasar dan aplikasi teori di bidang dasar dan pengukuran listrik khususnya pokok bahasan bahan-bahan listrik, kemampuan memecahkan masalah, berpikir tingkat tinggi, kerjasama tim dan kemampuan komunikasi, serta kemampuan kecapakan hidup.

Diharapkan dengan adanya perangkat pembelajaran ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi bahan-bahan listrik di kelas agar hasil yang ingin dicapai dapat terpenuhi, yaitu membuat siswa benar-benar memahami materi yang diajarkan secara utuh serta berkelanjutan dan siswa pun mampu lebih berpartisipasi aktif pada saat proses belajar mengajar di kelas.

Penelitian ini penting dilaksanakan sebagai upaya untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran bahan-bahan listrik yang memiliki ciri khusus dengan memuat langkah-langkah pembelajaran yang berkarakteristikan pendekatan saintifik kurikulum 2013. Melalui penelitian ini diharapkan mampu membantu peserta didik maupun guru SMK dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 kedalam proses pembelajaran di kelas guna memperbaiki sistem pendidikan nasional, dan menumbuhkan minat pihak-pihak terkait untuk terus mengembangkan perangkat pembelajaran yang bercirikan kurikulum 2013.

B. Identifikasi Masalah Penelitian

Perubahan kurikulum menjadi kurikulum 2013 menuntut akan tersedianya perangkat pembelajaran yang berkarakteristikan kurikulum 2013 di sekolah-sekolah, sehingga pengadaan perangkat pembelajaran terutama bahan ajar merupakan tuntutan kurikulum yang harus dipenuhi tentunya. Namun saat ini ketersediaan perangkat pembelajaran tersebut terutama bahan-bahan listrik yang berkarakteristikan kurikulum 2013 masih sangat minim. Buku sekolah elektronik (BSE) yang dikeluarkan oleh Kemendikbud belum sepenuhnya menerapkan langkah-langkah pembelajaran saintifik dan tidak menerapkan model pembelajaran saintifik. Maka dari itu, dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran bahan-bahan listrik yang

diperuntukkan untuk peserta didik SMK kelas X semester I pada paket keahlian Teknik Mekatronika. Berikut identifikasi masalah yang akan dikaji :

1. Banyak guru yang belum mengaplikasikan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik dengan berbagai kendala.
2. Perangkat pembelajaran berkurikulum 2013 masih kurang untuk mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik khususnya pokok bahasan bahan-bahan listrik di SMK sehingga guru menggunakan perangkat pembelajaran seadanya untuk mengajar.

C. Rumusan Masalah Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan kebutuhan akan perangkat pembelajaran yang berkarakteristikan kurikulum 2013 terutama di SMK. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, masalah yang akan dikaji adalah bagaimana kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian dan kelayakan kegrafikan dari produk pengembangan perangkat pembelajaran bahan-bahan listrik yang penulis kembangkan?

D. Batasan Masalah Penelitian

Mengingat terlalu luasnya ruang lingkup penelitian, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini tepat menuju sasaran dan tidak menyimpang. Dalam penelitian ini peneliti membuat batasan sebagai berikut:

1. Pengembangan perangkat pembelajaran mengacu pada silabus yang bersumber dari peminatan Teknik Mekatronika SMK Negeri 2 Cimahi.
2. Penelitian hanya difokuskan pada pengembangan perangkat pembelajaran mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.
3. Materi penelitian dibatasi hanya pada Kompetensi Dasar mengenai arus listrik dan arus elektron, bahan-bahan listrik dan elemen pasif dalam rangkaian listrik arus searah.
4. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang dilakukan hanya terkait bahan ajar. Penelitian ini hanya dibatasi sampai pada tahap uji

kelayakan bahan ajar, sedangkan RPP dilakukan guna menjawab kebutuhan dan pelengkap sehingga tidak melalui proses *expert judgment*.

5. Penelitian ini dilakukan hanya sampai pada tahap uji dan revisi produk, tidak sampai pada tahap uji lapangan dan penyebarluasan produk.
6. Uji validasi produk yang dilakukan oleh para pengguna diterapkan pada siswa kelas XI, hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa siswa kelas XI dirasa mampu untuk menilai kelayakan bahan ajar berdasarkan pengalaman pembelajaran sewaktu di kelas X.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan penelitian ini adalah mengetahui kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian dan kelayakan kegrafikan dari produk pengembangan perangkat pembelajaran bahan-bahan listrik yang penulis kembangkan.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah dirumuskan di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, hasil pengembangan perangkat pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan antusias siswa dan minat belajar siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan dalam proses pembelajaran sehingga siswa tertarik untuk mengembangkan pelajaran yang didapatnya dan tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar.
2. Bagi guru, dapat menjadi pegangan dan acuan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berkarakteristikan kurikulum 2013. Selain itu perangkat pembelajaran ini juga dapat menjadi bahan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran lebih lanjut sehingga dapat menjadi rujukan atau pembandingan untuk terus berinovasi meningkatkan mutu pendidikan dengan mengembangkan penunjang pembelajarannya.

3. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berkarakteristikan kurikulum 2013 di sekolah tersebut.
4. Bagi lembaga yang mempersiapkan guru, khususnya guru SMK, sebagai bahan masukan guna membekali para lulusannya dengan kemampuan terkait pengembangan perangkat pembelajaran berkarakteristikan kurikulum 2013.
5. Bagi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, hasil penelitian diharapkan dapat berkontribusi terhadap terwujudnya implementasi kurikulum 2013 di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).
6. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengetahuan penulis dalam bidang penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran yang berkarakteristikan kurikulum 2013.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Penelitian ini disajikan dalam lima bab yang disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan. Bab ini membahas tentang penjelasan mengenai latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II : Kajian Pustaka. Bab ini menguraikan teori-teori yang menjadi kajian dalam pembahasan masalah dan teori pendukung lainnya berdasarkan referensi yang berkaitan dengan judul ini.

Bab III: Metode Penelitian. Bab ini menguraikan tentang lokasi dan subjek penelitian, desain penelitian, metode penelitian, instrumen penelitian, proses pengembangan instrumen, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

Bab IV: Hasil Penelitian dan Pembahasan. Bab ini menguraikan tentang pengolahan atau analisis data untuk menghasilkan temuan berkaitan dengan masalah penelitian, serta pembahasan hasil penelitian.

Bab V : Simpulan dan Saran. Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang dimaksudkan sebagai masukan yang bermanfaat dan mungkin dapat digunakan oleh pihak yang berkepentingan.