

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.

1. Gambaran Umum Sekolah Menengah Kejuruan

KEMDIKNAS menjelaskan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan atau disingkat dengan SMK merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP / MTs (<http://www.kemdiknas.go.id/>).

Menurut Peraturan Pemerintah No.74 tahun 2008 pasal 1 ayat 21 SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara dengan SMP atau MTs. Sedangkan menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 Sekolah Menengah Kejuruan adalah salah satu jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja.

Menurut Sekolah Menengah Kejuruan Edisi 2006 (Kurikulum SMK, 2006: 6) Tujuan diselenggarakannya Pendidikan Menengah Kejuruan (SMK) adalah sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

Tujuan Pendidikan Menengah Kejuruan adalah meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya.

b. Tujuan khusus

- 1) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha/dunia industri sebagai tenaga kerja tingkat menengah, sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian pilihannya.
- 2) Membekali peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- 3) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
- 4) Membekali peserta didik dengan kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

Dari definisi-definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang memberikan bekal berbagai pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman kepada peserta didik sehingga mampu melakukan pekerjaan tertentu yang dibutuhkan, baik bagi dirinya, bagi dunia kerja maupun bagi pembangunan bangsanya.

SMK merupakan salah satu jenjang pendidikan kejuruan di tingkat menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan nasional yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada suatu kelompok pekerjaan atau suatu bidang pekerjaan. Pendidikan kejuruan secara luas mencakup semua jenis dan bentuk pengalaman belajar yang membantu anak didik mengembangkan kemampuannya dalam suatu bidang tertentu.

Pendidikan kejuruan berfungsi menyiapkan siswa menjadi manusia Indonesia seutuhnya yang mampu meningkatkan kualitas hidup, mampu mengembangkan dirinya dan memiliki keahlian dan keberanian membuka peluang meningkatkan penghasilan. Sebagai suatu pendidikan khusus, pendidikan kejuruan direncanakan untuk mempersiapkan peserta didik untuk

memasuki dunia kerja, sebagai tenaga kerja produktif yang mampu menciptakan produk unggul yang dapat bersaing di pasar global dan profesional yang memiliki kualitas moral di bidang kejuruannya (keahliannya). Di samping itu, pendidikan kejuruan juga berfungsi mempersiapkan siswa menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

2. Penelitian Pengembangan

a. Pengertian Pengembangan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002, Pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru. Pengembangan secara umum berarti pola pertumbuhan, perubahan secara perlahan (evolution) dan perubahan secara bertahap.

Menurut Seels & Richey (Alim Sumarno, 2012: 1) pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan menurut Tessmer dan Richey (Alim Sumarno, 2012: 1) pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisis kontekstual.

Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan. Menurut Sugiyono (2014: 5) pengembangan berarti memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada. Pada hakikatnya pengembangan adalah upaya pendidikan baik formal maupun non

formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur dan bertanggung jawab dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan, sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah, meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusiawi yang optimal serta pribadi mandiri.

Berdasarkan pendapat beberapa para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terarah, dan terencana terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

b. Penelitian pengembangan *Research Based Development (R&D)*

Menurut Borg dan Gall dalam Sugiyono (2009:4), penelitian dan pengembangan di dunia pendidikan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.

Menurut Anik Ghufroon (2007: 2), penelitian dan pengembangan adalah model yang dipakai untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang mampu mengembangkan berbagai produk pembelajaran. Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Sugiyono (2009: 297), penelitian dan pengembangan adalah aktivitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (*need assessment*), kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pengembangan (*development*) untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut.

Berdasarkan pendapat dari para ahli dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses untuk lebih memperdalam pengetahuan guna menghasilkan produk yang digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan serta mengatasi masalah yang ada di dunia pendidikan. Produk yang dihasilkan tentunya disesuaikan dengan kebutuhan yang ada dan dilakukan pengujian oleh ahli terhadap kelayakan produk sebelum digunakan.

c. Prosedur Penelitian Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan suatu produk dalam bidang pendidikan dapat menggunakan atau memilih model pengembangan yang sudah dikemukakan beberapa ahli. Menurut Sugiyono (2015: 409), langkah penelitian dan pengembangan dapat dilaksanakan melalui 10 tahapan yaitu: 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) produksi massal.

Model penelitian pengembangan lainnya dikembangkan oleh Dick & Carry (1996) dalam Endang Mulyatiningsih (2011: 200) yaitu model pengembangan *ADDIE* merupakan singkatan dari *analysis, design, development or production, implementation or delivery and evaluation* dan terdiri dari lima tahapan pengembangan. Tahapan model pengembangan *ADDIE* yaitu:

- 1) *Analyze* (Analisis), pada tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan di lapangan beserta faktor-faktor pendukung yang mendasari pentingnya pengembangan produk yang akan dikembangkan.

- 2) *Design* (Desain), tahapan ini bertujuan untuk merancang sebuah produk yang akan dikembangkan.
- 3) *Develop* (Pengembangan), pada tahap *develop* ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang dikembangkan dan melakukan validasi produk yang dinilai oleh ahli.
- 4) *Implement* (Implementasi), pada tahap ini bertujuan untuk menerapkan produk yang sudah dikembangkan untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran sekaligus memperkenalkan produk yang sudah berhasil dikembangkan.
- 5) *Evaluation* (Evaluasi), tahapan evaluasi dilakukan untuk mengukur kualitas produk yang dikembangkan dan evaluasi hasil sebelum penggunaan produk dan setelah menggunakan produk.

Model penelitian pengembangan lainnya dikemukakan oleh Thiagaradjan (1974) yaitu model pengembangan *Four-D Models* yang terdiri dari empat tahap pengembangan. Tahapan dalam proses pengembangan *Four-D Models* yaitu:

- 1) *Define* (Pendefinisian), pada tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan kebutuhan produk yang akan dikembangkan dan mengidentifikasi berbagai aspek yang mendasari pentingnya pengembangan sumber belajar tersebut
- 2) *Design* (Perencanaan), tahap ini bertujuan untuk merencanakan produk yang akan dikembangkan dan menghasilkan konsep rancangan isi dan tujuan pembuatan produk. Dengan konsep yang sudah dirancang dapat memudahkan kegiatan pengembangan pada tahap selanjutnya.

- 3) *Develop* (Pengembangan), pada tahap ini bertujuan menghasilkan produk yang dikembangkan melalui penilaian ahli sehingga produk yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam mendukung kegiatan belajar peserta didik.
- 4) *Disseminate* (Penyebaran), tahap penyebaran atau diseminasi ini merupakan tahap akhir penelitian pengembangan *4D models*. Tahap penyebaran dilakukan untuk mempromosikan produk yang telah dikembangkan agar dapat diterima pengguna.

Berdasarkan beberapa model pengembangan yang sudah dipaparkan pada kajian teori tersebut, prosedur penelitian yang diterapkan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan *Four-D Models*. Pemilihan *Four-D Models* dalam pengembangan ini karena peneliti mengamati bahwa tahapan *Four-D Models* lebih ringkas dari model pengembangan lainnya. Dibandingkan dengan model *ADDIE*, tahapan *Four-D Models* lebih ringkas karena tidak mencantumkan tahapan *Implement* dan *Evaluation*. Hal tersebut dipahami oleh peneliti dimana tahapan yang tidak tercantum yaitu implementasi dan evaluasi sudah diterapkan pada tahap *develop* yang sudah menyertakan kegiatan pembuatan produk (implementasi), evaluasi, dan revisi. Jadi, meskipun prosedur pengembangan dipersingkat tetapi didalamnya sudah mencakup tahap pengujian dan revisi produk yang dikembangkan sehingga sudah memenuhi kriteria produk yang baik dan teruji secara empiris.

3. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Kata “pembelajaran” dalam bahasa Inggris diartikan sebagai “*instruction*”. Kata *instruction* mempunyai pengertian luas dari pada pengajaran.

Jika pengajaran ada dalam konteks guru dan murid di dalam kelas formal, pembelajaran atau *instruction* mencakup pula kegiatan proses belajar mengajar yang tidak dihadiri guru secara fisik. Oleh karena itu *instruction* ditekankan pada proses belajar. Belajar sering diberi batasan yang berbeda-beda tergantung sudut pandangnya (Arif S.Sadiman, 2008:7).

Menurut Martinis Yamin dan Maisah (2009: 164) pembelajaran diartikan sebagai konsep yang bisa berkembang seiring dengan tuntutan kebutuhan hasil pendidikan yang melekat pada wujud pengembangan kualitas sumber daya manusia (SDM). Selain itu pembelajaran merupakan kemampuan dalam mengelola secara operasional dan efisien terhadap komponen yang berkaitan dengan pembelajaran, sehingga menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut menurut standar yang berlaku.

Menurut Nana Sudjana (1989:28-29), pembelajaran merupakan proses interaksi belajar dan mengajar antara siswa dengan guru yang diarahkan kepada tujuan. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang, seperti berubahnya pengetahuan, pemahaman, daya reaksi, daya penerimaan dan aspek lain yang ada siswa. Sedangkan mengajar juga merupakan suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar.

Menurut Beki (2015: 375), Pembelajaran merupakan kegiatan penyampaian informasi yang diciptakan untuk memfasilitasi pencapaian tujuan yang spesifik. Untuk memudahkan proses pembelajaran tidak terlepas dari faktor lingkungan yang tidak terbatas pada konteks tempat. Lingkungan dapat berupa model, metode, strategi, media, dan atau sarana yang dibutuhkan untuk

memfasilitasi proses belajar siswa. Sedangkan menurut Sukoco (2014: 217), proses belajar mengajar atau sering diistilahkan pembelajaran merupakan proses interaksi dan komunikasi antara guru dengan peserta didik.

Sejalan dengan pemahaman tersebut, pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan pendidik, dalam rangka perubahan pola pikir dan sikap yang akan menjadi kebiasaan bagi peserta didik yang bersangkutan (Depdiknas, 2008: 5).

Berdasarkan pendapat dari para ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi belajar dan mengajar antara peserta didik dan pendidik yang menghasilkan perubahan sikap atau perilaku maupun perubahan pola pikir bagi peserta didik sehingga terjadi perpindahan informasi-informasi ilmu kepada peserta didik yang tadinya belum menguasai suatu ilmu menjadi mampu menguasai ilmu tersebut. Pembelajaran juga bertujuan agar peserta didik dapat menguasai isi ilmu pengetahuan hingga mencapai aspek kognitif yaitu berhubungan dengan kemampuan berfikir, dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor).

b. Komponen Pembelajaran

Martinis Yamin dan Maisah (2009: 165-166) menjabarkan ada beberapa komponen pembelajaran. Komponen-komponen tersebut yaitu: a) siswa, meliputi lingkungan, sosial, kepribadian, budaya, ekonomi, intelegensi, bakat dan minat, b) guru, meliputi latar belakang Pendidikan, beban mengajar, cara

memanfaatkan alat peraga, motivasi kerja, komitmen terhadap tugas, kondisi ekonomi, kreativitas dan disiplin, c) kurikulum, d) sarana prasarana Pendidikan, meliputi gedung, alat peraga, perpustakaan, laboratorium bimbingan konseling (BK) dan UKS, e) pengelolaan sekolah, meliputi pengelolaan kelas, guru, siswa, kepemimpinan, sarana prasarana dan tata tertib, f) pengelolaan proses pembelajaran, meliputi penampilan guru, penguasaan materi guru, pemanfaatan fasilitas dan penggunaan metode, g) pengelolaan dana, meliputi sumber dana, penggunaan dana, pengawasan dan laporan, h) monitoring dan evaluasi, dan i) kemitraan, meliputi hubungan sekolah dengan instansi Pemerintah, masyarakat, dunia usaha dan Lembaga Pendidikan lainnya.

c. Prinsip-prinsip Pembelajaran

Permendikbud No 65 tahun 2013 tentang standar proses menjelaskan tentang prinsip-prinsip pembelajaran. Sesuai dengan standar kompetensi lulusan dan standar isi, maka prinsip pembelajaran yang digunakan adalah 1) dari peserta didik diberi tahu, menuju peserta didik yang mencari tahu, 2) dari guru menjadi satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis beraneka sumber, 3) dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah, 4) dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi, 5) dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu, 6) dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran yang jawabannya multi dimensi, 7) dari pembelajaran yang verbalisme menuju ketrampilan aplikatif, 8) peningkatan dan keseimbangan antara ketrampilan fisikal (*hardskills*) dan ketrampilan mental (*softskills*), 9) pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik sebagai pembelajaran sepanjang hayat, 10) pembelajaran yang

menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran, 11) pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah dan di masyarakat, 12) pembelajaran yang menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa dan di mana saja adalah kelas untuk belajar, 13) pemanfaatan teknologi informasi dalam komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, dan 14) pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya peserta didik.

Sementara itu Jennifer Nichols (2013: 1) menyederhanakan ke dalam 4 prinsip, yaitu: pertama, *instruction should be student centered* adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa diposisikan sebagai subyek pembelajaran yang aktif dalam mengembangkan minat dan bakatnya. Siswa diajak berkontribusi dalam memecahkan masalah-masalah nyata yang ada di masyarakat. Pembelajaran di kelas yang berpusat pada siswa bukan berarti guru tidak berperan, namun guru bertindak sebagai fasilitator. Siswa diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan gaya belajar masing-masing dan bertanggung jawab atas apa yang dipelajari. Meskipun menerima informasi secara pasif, siswa juga harus mencari informasi sendiri melalui bimbingan guru.

Kedua, *education should be collaborative*. Pendidikan sebaiknya mengajarkan untuk kolaborasi dengan orang lain dan diharapkan mampu bekerjasama dengan orang lain. Bekerjasama untuk mencari informasi, memahami bersama dan membangun makna. Siswa diajarkan bagaimana cara untuk memahami perbedaan kekuatan dan talenta masing-masing orang dan mampu menyesuaikan diri dengan mereka.

Ketiga, *learning should have context*. Pembelajaran sebaiknya mempunyai keterkaitan dengan kehidupan nyata. Pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa, akan tetapi bukan berarti guru memberikan kendali belajar kepada siswa sepenuhnya. Guru harus tetap memberikan pengarahannya mengenai ketrampilan yang akan diperoleh siswa. Guru mengembangkan metode pembelajaran yang mendukung siswa agar dapat menemukan nilai, makna dan keyakinan terhadap apa yang dipelajarinya, sehingga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Keempat, *schools should be integrated with society*. Sekolah sebaiknya mempunyai integrasi dengan lingkungan sosial. Pendidikan perlu mendorong siswa untuk mengambil bagian dalam komunitas global dan mencari cara untuk mempengaruhi lingkungan mereka. Siswa diajarkan untuk dapat mengambil peran dalam melakukan aktivitas tertentu didalam masyarakat.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran meliputi interaksi yang terjadi antara peserta didik dan guru dalam menyampaikan pembelajaran yang relevan dengan fakta ilmiah dan beberapa metode yang memudahkan proses pembelajaran yang berlangsung. Guru berperan sebagai media pemberi informasi dan penyampai nilai-nilai keteladanan serta sebagai salah satu sumber ilmu.

4. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad (2014: 3), "kata media berasal dari bahasa Latin *medius*, yang secara harfiah berarti tengah, pengantar atau perantara". Sedangkan Heinich dan kawan-kawan dalam Azhar Arsyad (2014: 3-4) mengemukakan istilah *medium* sebagai perantara yang mengantar informasi

antara sumber dan penerima. Apabila media komunikasi membawa informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran maka media itu disebut media pembelajaran.

Media pendidikan menurut Sudarwan Danim (2010: 7), merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa. Chomsin S. Widodo dan Jasmadi (2008: 38), mengungkapkan bahwa interaksi antara pendidik dan siswa akan sangat efektif jika tersedia media pendukung. Media yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan. Pengajaran adalah proses komunikasi. Sebagai proses komunikasi, ada sumber pesan (pengajar), penerima pesan (siswa), dan pesan, yaitu materi pelajaran yang diambilkan dari kurikulum. Jika pesan/ pengertian yang diterima oleh penerima pesan (siswa) sama atau mendekati sama dengan pesan yang dimaksud oleh sumber pesan, maka komunikasi dinyatakan efektif.

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan perantara yang dapat mengantarkan materi pelajaran oleh pengajar kepada peserta didik. Pembelajaran dinyatakan lebih efektif apabila menggunakan media pembelajaran karena materi pelajaran yang disampaikan oleh pengajar dapat mudah dipahami oleh peserta didik.

b. Jenis Media Pembelajaran

Menurut Arief S. Sadiman (2014: 19), “media pembelajaran meliputi modul cetak, film, televisi, film bingkai, film tangkai, program radio, komputer dan lainnya dengan ciri dan kemampuan yang berbeda.” Sedangkan menurut Rudy Bretz dalam Arief S. Sadiman (2014: 20), media dibagi menjadi tiga unsur pokok, yaitu suara, *visual* dan gerak. Bretz juga membedakan antara media siar

(*telecommunication*) dan media rekam (*recording*) sehingga terdapat 8 klasifikasi media: 1) media audio visual gerak, 2) media audio visual diam, 3) media audio semi- gerak, 4) media visual gerak, 5) media visual diam, 6) media semi- gerak, 7) media audio dan 8) media cetak.

Briggs dalam Arief S. Sadiman (2014: 23), jenis media lebih mengarah pada karakteristik menurut rangsangan (*stimulus*) yang dapat ditimbulkan dari media sendiri, yaitu kesesuaian rangsangan tersebut dengan karakteristik siswa, tugas pembelajaran, bahan dan transmisi-nya. Briggs mengidentifikasi 13 macam media dalam pembelajaran, yaitu objek, model, suara langsung, rekaman *audio*, media cetak, pembelajaran terprogram, papan tulis, media transparansi, film bingkai, film, televisi dan gambar.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa jenis media pembelajaran mengarah pada peningkatan efektifitas pembelajaran, karakteristik menurut rangsangan (*stimulus*) kepada siswa, tugas pembelajaran, bahan dan *transmisi*-nya. Jenis- jenis media pembelajaran meliputi media *visual/ grafis/* dua dimensi, media tiga dimensi, media *audial*, media proyeksi serta lingkungan.

5. Media Job Sheet

a. Pengertian Media *Job Sheet*

Berdasarkan sumber dari Tooling Univercity (2013: 1), istilah *job sheet* berasal dari Bahasa Inggris yaitu *job* yang berarti pekerjaan atau kegiatan dan *sheet* yang berarti helai atau lembar. Jadi *job sheet* merupakan lembar kerja atau lembar kegiatan, yang berisi informasi atau perintah dan petunjuk mengerjakannya. *Job sheet* merupakan dokumen yang mencakup seluruh atau bagian sebagian spesifikasi manufaktur dari suatu komponen.

Dalam dunia pendidikan menurut Team MPT Bandung yang dikutip Ni Desak Made Sri Adnyawati (2004: 159), *job sheet* disebut juga lembaran kerja yaitu suatu media pendidikan yang dicetak guna membantu instruktur dalam pengajaran ketrampilan, terutama di dalam laboratorium (*workshop*), yang berisi pengarahan dan gambar-gambar tentang bagaimana cara untuk membuat atau menyelesaikan suatu pekerjaan.

Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Trianto (2009: 222) *job sheet* atau lembar kerja siswa adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. *Job sheet* atau lembar kerja siswa memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *job sheet* adalah sekumpulan media cetak yang berfungsi memberikan informasi kepada peserta didik berisi tentang tugas, instruksi-instruksi, tata cara pembuatan suatu pekerjaan secara detail sehingga peserta didik dapat memahami dan mengerjakan suatu pekerjaan dengan baik dan benar.

b. Fungsi dan Tujuan Media *Job Sheet*

Menurut Trianto (2009: 222) lembar kerja siswa atau *job sheet* berfungsi sebagai panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Sedangkan menurut Andi Prastowo (2012: 205-206) fungsi lembar kerja siswa atau *job sheet* adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik
- 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan secara kompetensi ketrampilannya
- 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan mengandung unsur melatih ketrampilan siswa
- 4) Memudahkan pelaksanaan pekerjaan praktik

Tujuan penyusunan *job sheet* menurut Andi Prastowo (2012: 206) adalah sebagai berikut:

- 1) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan
- 2) Menyajikan tugas-tugas dan langkah-langkah kerja yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi
- 3) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- 4) Memudahkan pendidik dalam mendampingi proses kegiatan praktikum.

c. Kelebihan dan Keterbatasan Media *Job Sheet*

Menurut Kemp & Dayton yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2014: 39), mengelompokkan media kedalam delapan jenis, dimana media *job sheet* termasuk kedalam media cetak. *Job sheet* sebagai media pembelajaran memiliki kelebihan dan keterbatasan, antara lain:

- 1) Kelebihan media *job sheet* menurut (Azhar Arsyad, 2014: 40) antara lain:
 - a) Peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing.
 - b) Disamping mengulangi materi dalam media cetakan peserta didik akan mengikuti urutan pikiran secara logis.
 - c) Perpaduan teks dan gambar dalam halaman cetak sudah merupakan hal lumrah dan dapat menambah daya tarik, serta dapat memperlancar pemahaman informasi yang disajikan dalam dua format, verbal dan visual.

- d) Peserta didik akan berpartisipasi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan yang disusun, serta peserta didik dapat mengetahui apakah jawabannya salah atau benar.
- e) Materi dapat direproduksi dengan ekonomis dan didistribusikan dengan mudah.

Sejalan dengan pemahaman tersebut, Rasyid (1985) dalam makalah Fatmawati dkk (2014:12) menyebutkan bahwa keuntungan dari pemakaian *job sheet* adalah: (1) dapat mengurangi penjelasan yang tidak perlu atau mengurangi penjelasan yang berulang-ulang sehingga akan menghemat waktu, (2) memungkinkan instruktur untuk mengajar siswa yang mengerjakan job yang berbeda, (3) dapat membangkitkan kepercayaan diri siswa untuk membentuk kebiasaan bekerja (*workmanship*), dan (4) akan menjadi persiapan yang sangat baik bagi siswa untuk bekerja di industri, sebab terbiasa membaca gambar, karena instruksi pengajaran lebih banyak diberikan dalam bentuk tertulis dan gambar.

2) Keterbatasan media *job sheet* menurut (Azhar Arsyad, 2014: 40-42) antara lain:

- a) Sulit menampilkan gerak dalam halaman media cetak.
- b) Biaya percetakan lebih mahal apabila ingin menampilkan ilustrasi, gambar, atau foto yang berwarna.
- c) Proses percetakan media seringkali memakan waktu beberapa hari, sampai berbulan-bulan, tergantung pada jumlah halaman yang dicetak.
- d) Perbagian unit-unit pelajaran dalam media cetak harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak terlalu panjang dan dapat membosankan peserta didik.
- e) Umumnya media cetak dapat membawa hasil yang baik jika tujuan pelajaran itu bersifat kognitif.
- f) Jika tidak dirawat dengan baik media cetak akan cepat rusak atau hilang.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *job sheet* memiliki kelebihan dan keterbatasan sebagai media pembelajaran. Kelebihan *job sheet* yaitu mempermudah pengajar menyampaikan pembelajaran serta menjadikan siswa lebih aktif dalam dalam proses

pembelajaran, sedangkan keterbatasan *job sheet* yaitu sulit menampilkan gerak, cenderung kurang bervariasi dalam penyajiannya serta biaya lebih mahal dalam pencetakan apabila menggunakan ilustrasi maupun desain gambar berwarna.

d. Prinsip Dasar Pembuatan Media *Job Sheet*

Menurut Trianto (2006:223) komponen-komponen lembar kerja siswa atau *job sheet* meliputi: 1) judul eksperimen, 2) teori singkat tentang materi, 3) alat dan bahan, 4) prosedur eksperimen, 5) data pengamatan serta pertanyaan, dan 6) kesimpulan untuk bahan diskusi. Judul eksperimen atau judul *job sheet* menurut Widarto (2013:6) ditentukan atas kompetensi dasar, materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum.

Pembuatan *job sheet* harus mempertimbangkan beberapa hal, yaitu: (1) dimulai dari yang sederhana sampai kepada yang sukar, (2) pekerjaan dimulai dari yang menarik perhatian peserta didik, (3) langkah dari pekerjaan tersebut, (4) ruang lingkup persoalan ditekankan pada keterampilan, (5) pekerjaan yang akan sering dilakukan oleh peserta didik diajarkan terlebih dahulu, dan (6) peserta didik memerlukan kesempatan latihan secara keseluruhan dari suatu pekerjaan daripada sepotong-potong.

Untuk menyempurnakan pembuatan menurut Azhar Arsyad (2014: 85-88) menjelaskan 6 elemen yang perlu diperhatikan pada saat merancang, yaitu:

- 1) Konsistensi, maksudnya adalah sebagai berikut:
 - a) Penggunaan format dari halaman ke halaman harus konsisten
 - b) Penggunaan jarak spasi harus konsisten
 - c) Penggunaan bentuk dan ukuran harus konsisten
- 2) Format, maksudnya adalah sebagai berikut:
 - a) Format kolom harus disesuaikan dengan ukuran kertas
 - b) Tanda-tanda (*icon*) yang mudah dimengerti bertujuan untuk menekankan hal-hal yang penting atau khusus. Tanda dapat berupa gambar, cetak tebal, atau miring

- c) Pemberian tanda-tanda untuk taktik dan strategi pengajaran yang berbeda
- 3) Organisasi, maksudnya adalah sebagai berikut:
 - a) Selalu menginformasikan peserta didik mengenai dimana mereka atau sejauh mana mereka dalam teks tersebut
 - b) Menyusun teks sedemikian rupa sehingga informasi mudah diperoleh
 - c) Isi materi dibuat secara berurutan dan sistematis
 - d) Kotak-kotak dapat digunakan untuk memisahkan bagian teks
- 4) Daya Tarik, maksudnya adalah sebagai berikut:
 - a) Bagian sampul (*cover*) depan dengan mengkombinasikan warna, gambar, bentuk dan huruf yang serasi
 - b) Perkenalkan setiap bab atau bagian baru dengan cara yang berbeda
- 5) Ukuran, maksudnya adalah sebagai berikut:
 - a) Memilih huruf yang sesuai dengan peserta didik, pesan dan lingkungannya
 - b) Menggunakan perbandingan huruf yang proporsional antara judul, sub judul dan isi naskah
 - c) Menghindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks karena dapat membuat proses membaca itu sulit
- 6) Ruang (*spasi*) kosong, maksudnya adalah sebagai berikut:
 - a) Menggunakan spasi kosong tak berisi gambar atau teks untuk menambah kontras. Hal ini dimaksud agar pembaca dapat beristirahat pada titik-titik tertentu
 - b) Menyesuaikan spasi antara baris untuk meningkatkan tampilan dan tingkat keterbacaan
 - c) Menambahkan spasi antara paragraf untuk meningkatkan tingkat keterbacaan

e. Kriteria Media *Job Sheet* yang Baik

Menurut M. Bruri dkk (2009: 14) *kelengkapan job sheet* terdiri atas:

- 1) Judul, materi pokok, standar kompetensi, indikator, tempat
- 2) Petunjuk belajar (petunjuk siswa/ guru)
- 3) Tujuan yang akan dicapai
- 4) Informasi pendukung
- 5) Latihan-latihan
- 6) Petunjuk kerja
- 7) Penilaian

Menurut Trianto (2009: 223) komponen-komponen lembar kerja siswa atau *job sheet* meliputi: 1) judul eksperimen, 2) teori singkat tentang materi, 3) alat dan bahan, 4) prosedur eksperimen, 5) data pengamatan serta pertanyaan, dan 6) kesimpulan untuk bahan diskusi. Sedangkan menurut Canci dan Rasyid dalam makalah Fatmawati, dkk (2014: 8) yang berjudul “Pembuatan *Job sheet*”, suatu *job sheet* yang lengkap mempunyai hal-hal sebagai berikut:

- 1). *Layout* dan nomor kode.
- 2). Tujuan (*objective*) dari pekerjaan yang akan dibuat.
- 3). Tabel alat dan bahan yang akan digunakan.
- 4). Langkah kerja untuk menyelesaikan pekerjaan.
- 5). Keselamatan kerja (*safety*) yang harus diperhatikan.
- 6). Evaluasi terhadap hasil belajar.

Sejalan dengan pemahaman tersebut, Widarto (2013: 2-10), menyebutkan bahwa *job sheet* paling tidak memuat: judul, kompetensi dasar yang akan dicapai, peralatan/ bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat (keselamatan kerja), langkah kerja, tugas yang harus dikerjakan, dan laporan yang harus dikerjakan.

Berdasarkan kriteria *job sheet* yang baik, ada beberapa bagian-bagian yang saling berhubungan dan memperjelas dalam pembuatan *job sheet*, diantaranya adalah: 1) kompetensi, 2) alat dan kelengkapannya, 3) prosedur keselamatan kerja, 4) langkah-langkah kerja, 5) gambar kerja, dan 6) hasil kerja. Untuk menghasilkan *job sheet* yang baik dapat dirumuskan ke dalam aspek-aspek kelayakan *job sheet*. Kelayakan materi meliputi aspek: 1) kelayakan isi, 2) kebahasaan, 3) sajian, dan 4) kemanfaatan. Kelayakan media meliputi aspek: 1) tampilan, 2) kemudahan penggunaan, 3) konsistensi, 4) format, dan 5) kegrafikan. Untuk mendukung tercapainya *job sheet* yang baik respon dari responden sebagai pengguna *job sheet* sangat dibutuhkan, yang meliputi aspek: 1) penyajian materi, 2) kebahasaan, 3) kegrafikan, dan 4) manfaat.

f. Langkah-Langkah Penyusunan Job Sheet

Berdasarkan kajian terhadap prosedur penyusunan dan kriteria *job sheet* yang baik, maka untuk dapat membuat *job sheet* perlu memahami langkah-langkah penyusunan *job sheet*. Berikut adalah langkah-langkah penyusunan *job sheet* yang diadopsi dari Andi Prastowo (2012: 212):

1) Menentukan analisis kurikulum

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bantuan bahan ajar *job sheet*. Dalam menentukan materi dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, materi yang akan diajarkan dan kompetensi yang harus dimiliki siswa.

2) Menyusun peta kebutuhan *job sheet*

Peta kebutuhan diperlukan untuk mengetahui jumlah *job* yang harus ditulis dalam *job sheet* serta melihat urutannya.

3) Menentukan judul-judul *job sheet*

Judul *job sheet* ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok yang terdapat dalam kurikulum.

4) Penulisan *job sheet*

Langkah pertama adalah merumuskan kompetensi dasar sebagai tujuan pembelajaran. Langkah kedua adalah menentukan alat dan perlengkapan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan praktik yang akan dilakukan dengan mengacu pada *job sheet* yang dibuat. Langkah ketiga adalah menyusun prosedur praktikum yang didasarkan pada langkah-langkah kerja dan K3 (kesehatan dan keselamatan kerja). Langkah keempat adalah menulis dengan memperhatikan struktur *job sheet*.

6. Hakikat Kelayakan

Menurut Husnan dan Muhammad (2004:4) menjelaskan bahwa hakikat kelayakan adalah kegiatan yang menjelaskan tentang dapat atau tidaknya suatu produk dilaksanakan dengan berhasil. Adapun hal-hal yang harus diketahui dalam studi kelayakan produk menurut Siswanto Sutojo (2002:7) diantaranya:

- a. Ruang lingkup kegiatan produk.
- b. Bagaimana kegiatan produk itu dilakukan.
- c. Evaluasi berbagai aspek-aspek yang dapat menentukan keberhasilan produk secara keseluruhan.
- d. Sarana apa yang diperlukan.
- e. Hasil dari produk yang dikembangkan.
- f. Langkah-langkah pembuatan produk.

7. Mata Pelajaran Teknik Pengukuran Tanah

Kurikulum yang diterapkan di SMK Negeri 2 Klaten adalah kurikulum 2013. Dalam kurikulum yang digunakan menyatakan bahwa teknik pengukuran tanah ini merupakan mata pelajaran yang berada pada kompetensi kejuruan di kompetensi keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan.

Menurut Iskandar Muda Purwaamijaya (2008: 1) ilmu ukur tanah merupakan bagian yang lebih rendah dari ilmu yang lebih luas yaitu ilmu geodesi. Pengukuran tanah merupakan pekerjaan dasar yang sangat penting dalam sebuah proyek bangunan. Sebelum merencanakan desain bangunan hal pertama yang dilakukan adalah pengukuran tanah (*surveying*) untuk menentukan luas lahan, batas lahan, garis as bangunan, serta agar bangunan memiliki kedataran, kelurusan dan kesikuan yang tepat.

Secara tradisional pengukuran tanah telah didefinisikan sebagai ilmu dan seni menentukan letak nisbi dari titik-titik diatas, pada dan bawah permukaan bumi, atau untuk menetapkan titik-titik semacam itu. Tetapi dalam dalam pengertian yang lebih umum, pengukuran tanah dapat dianggap sebagai disiplin yang meliputi semua metode untuk pengumpulan dan pemrosesan sistem informasi tentang bumi dan lingkungan fisis. Sistem-sistem terestris konvensional sekarang dilengkapi dengan metode-metode pemetaan udara dan satelit yang berkembang secara bertahap melalui program-program pertahanan dan ruang angkasa.

Dalam kompetensi ini peserta didik diajarkan teknik-teknik dalam pengukuran tanah, seperti membuat garis lurus dilapangan, membuat garis sejajar dilapangan hingga pengoperasian pesawat penyipat datar. Dalam setiap pertemuan siswa diberi job pengukuran serta diberi pemahaman tujuan pengukuran, langkah-langkah pengukuran dan penggunaan alat dalam pengukuran yang dilakukan. Dalam kompetensi ini peserta didik diharapkan memahami dan melaksanakan dasar-dasar teknik pengukuran tanah dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Akan tetapi dalam pembelajaran ini peserta didik hanya diberi materi pengantar secara lisan tanpa adanya pedoman, hal ini membuat peserta didik menjadi kebingungan dan sulit untuk memahami materi yang diajarkan serta mempraktekannya dilapangan.

Maka dari itu dalam penelitian ini akan melakukan pengembangan *job sheet* teknik pengukuran tanah agar dapat digunakan peserta didik untuk pedoman dalam melaksanakan praktik. Standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dipilih dalam pengembangan *job sheet* teknik pengukuran tanah ini

adalah pada butir nomor 4.4; serta 4.5 adapun untuk lebih rincinya dapat dijelaskan dalam tabel silabus dibawah ini:

Tabel 1. Silabus Teknik Pengukuran Tanah

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)
4.4 Melaksanakan pekerjaan survey dan pemetaan sederhana	4.4.1 Melaksanakan pembuatan garis tegak lurus dengan yalon dan pita ukur 4.4.2 Melaksanakan pembuatan garis sejajar dengan yalon dan pita ukur 4.4.3 Melaksanakan pengukuran jarak dua titik atau lebih dengan menggunakan yalon dan pita ukur 4.4.4 Melaksanakan pengukuran beda tinggi dua titik atau dengan menggunakan meteran dan selang 4.4.5 Melaksanakan pengukuran sudut bangunan dengan menggunakan kompas	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pembuatan garis tegak lurus dengan yalon dan pita ukur • Prosedur pembuatan garis sejajar dengan yalon dan pita ukur • Prosedur pengukuran jarak dua titik atau lebih dengan menggunakan yalon dan pita ukur • Prosedur pengukuran sudut bangunan dengan menggunakan kompas • Prosedur menggambar hasil-hasil pengukuran • Prosedur membuat laporan hasil-hasil pengukuran 	12
4.5 melaksanakan pengukuran dengan menggunakan alat sipat datar (leveling) dan alat sipat ruang (theodolit)	4.5.1 Melaksanakan pengukuran jarak dua titik atau lebih dengan menggunakan alat sipat datar mekanik 4.5.2 Melaksanakan pengukuran beda tinggi dua titik atau lebih dengan menggunakan alat sipat datar mekanik 4.5.3 Melaksanakan pengukuran jarak dua titik atau lebih dengan menggunakan theodolit	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pengukuran jarak dua titik atau lebih dengan menggunakan alat sipat datar mekanik dan theodolit • Prosedur pengukuran beda tinggi dua titik atau lebih dengan menggunakan alat sipat datar mekanik dan theodolit • Prosedur 	24

	4.5.4 Melaksanakan pengukuran beda tinggi dua titik atau lebih dengan menggunakan theodolit	Menentukan sudut dua titik atau lebih dengan menggunakan theodolit	
	4.5.5 Menentukan sudut dua titik atau lebih dengan menggunakan theodolit	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur membuat laporan hasil-hasil pengukuran 	

B. Penelitian Yang Relevan

1. Pengembangan *job sheet* mata pelajaran *finishing* kompetensi keahlian konstruksi kayu kelas XI di SMKN 2 Pengasih oleh Malam Saptoro. Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) Spesifikasi *job sheet* mata pelajaran *finishing* kompetensi keahlian konstruksi kayu pada semester ganjil untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 2 Pengasih yaitu menghasilkan *job sheet finishing* kompetensi keahlian konstruksi kayu yang terdiri dari kompetensi dasar *finishing* kayu cat enamel, vernis dan politur, tujuan pembelajaran, teori pengantar, alat dan bahan, langkah kerja, keselamatan kerja, penilaian, serta untuk hasil akhir *job sheet* dicetak menggunakan kertas ukuran A4 jenis HVS 100 gram dengan ketebalan *job sheet* 31 halaman. (2) Hasil uji kelayakan pengembangan *job sheet* mata pelajaran *finishing* kompetensi keahlian konstruksi kayu pada semester ganjil untuk siswa kelas XI di SMK Negeri 2 Pengasih menurut ahli materi masuk dalam kategori layak dengan persentase sebesar 81,25%, menurut ahli media masuk dalam kategori sangat layak dengan persentase sebesar 93,06% dan menurut pengguna (siswa) masuk dalam kategori sangat layak dengan persentase sebesar 86,88%.
2. Pengembangan media pembelajaran *job sheet* praktek kendaraan 1 dilengkapi dengan *video tutorial* pada sistem *engine* bensin di program studi

pendidikan teknik mesin Universitas Sriwijaya oleh Waridin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Rowntree* dengan tiga tahap pengembangan: perencanaan, pengembangan, evaluasi. Tahap perencanaan dan pengembangan dilakukan 28 April-3 Mei 2014, tahap evaluasi terdiri dari validasi ahli dilaksanakan 6 Mei 2014 oleh ahli desain dengan nilai 63 masuk kategori valid dan ahli isi materi dengan nilai 86 masuk kategori valid, *one-to-one* dilaksanakan 7 Mei, *small group* dilaksanakan 9 Mei dengan hasil sangat praktis dengan nilai 85%, *field test* (*Pre test* dilakukan pada tanggal 28 April 2014 dengan hasil sebanyak 58,61% mahasiswa telah memperoleh nilai ≥ 56 dan *post test* dilakukan pada tanggal 19 dan 20 Mei 2014 dari hasil post-test mahasiswa pada uji lapangan kedua sebanyak 93,10% mahasiswa telah mendapat nilai ≥ 56) dengan peningkatan hasil belajar atau memiliki efek hasil belajar sebesar 34,49%.

3. Pengaruh penggunaan *job sheet* terhadap hasil belajar pekerjaan dasar teknik otomotif (pdto) siswa kelas x semester ganjil jurusan teknik kendaraan ringan di SMK Muhammadiyah 2 Tempel oleh Yanur Asmorojati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan independent sample *t-test* yang telah dilakukan, diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 10,407 dan t_{tabel} 1,687. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan hasil belajar praktik antara siswa yang menggunakan *job sheet* dan tidak menggunakan *jobsheet*. Dari uji statistik dengan independent sample *t-test* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan *job sheet* (kelompok eksperimen) dibandingkan dengan yang tidak menggunakan *job sheet* (kelompok kontrol) di SMK Muhammadiyah 2

Tempel, Sleman pada mata pelajaran Pendidikan Dasar Teknik Otomotif. Dengan rata-rata kelas eksperimen sebesar 79,5 dan rata-rata kelas kontrol 64,5.

4. Pengembangan *Job sheet* Teknik kerja bengkel elektronika sebagai media pembelajaran praktik siswa kelas x di SMK Negeri 2 Wonosari, Gunung Kidul oleh Anang Prasetyo. Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) Pengembangan *Job Sheet* sesuai dengan model pengembangan 4-D Models; dan (2) Berdasarkan hasil penilaian ahli media yang meliputi aspek tampilan, kemudahan penggunaan, konsistensi, format, dan kegrafikan mencapai nilai rata-rata 87,5 dengan presentase 87,5% (sangat layak). Berdasarkan hasil penilaian ahli materi yang mencakup aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek manfaat mencapai nilai rata-rata 99,5 dengan presentase 80% (layak). Berdasarkan respon siswa memperoleh nilai rata-rata 107,16 dengan presentase 86% (sangat baik).
5. Penelitian yang dilakukan Suyitno (2016) yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Pengukuran Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK". Hasil penelitiannya yaitu: (1) Proses pembuatan media pembelajaran pada penelitian ini dilakukan tiga tahap, yaitu analisis kebutuhan, pengembangan produk meliputi desain indeks, navigasi dan konten, uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil dan implementasi produk akhir, dan (2) produk multimedia ini dapat digunakan sebagai salah satu media untuk meningkatkan pemahaman materi pengukuran teknik. Ada perbedaan hasil belajar siswa. Media interaktif pengukuran teknik lebih efektif dibandingkan media konvensional. Ini dapat dilihat dari perbedaan

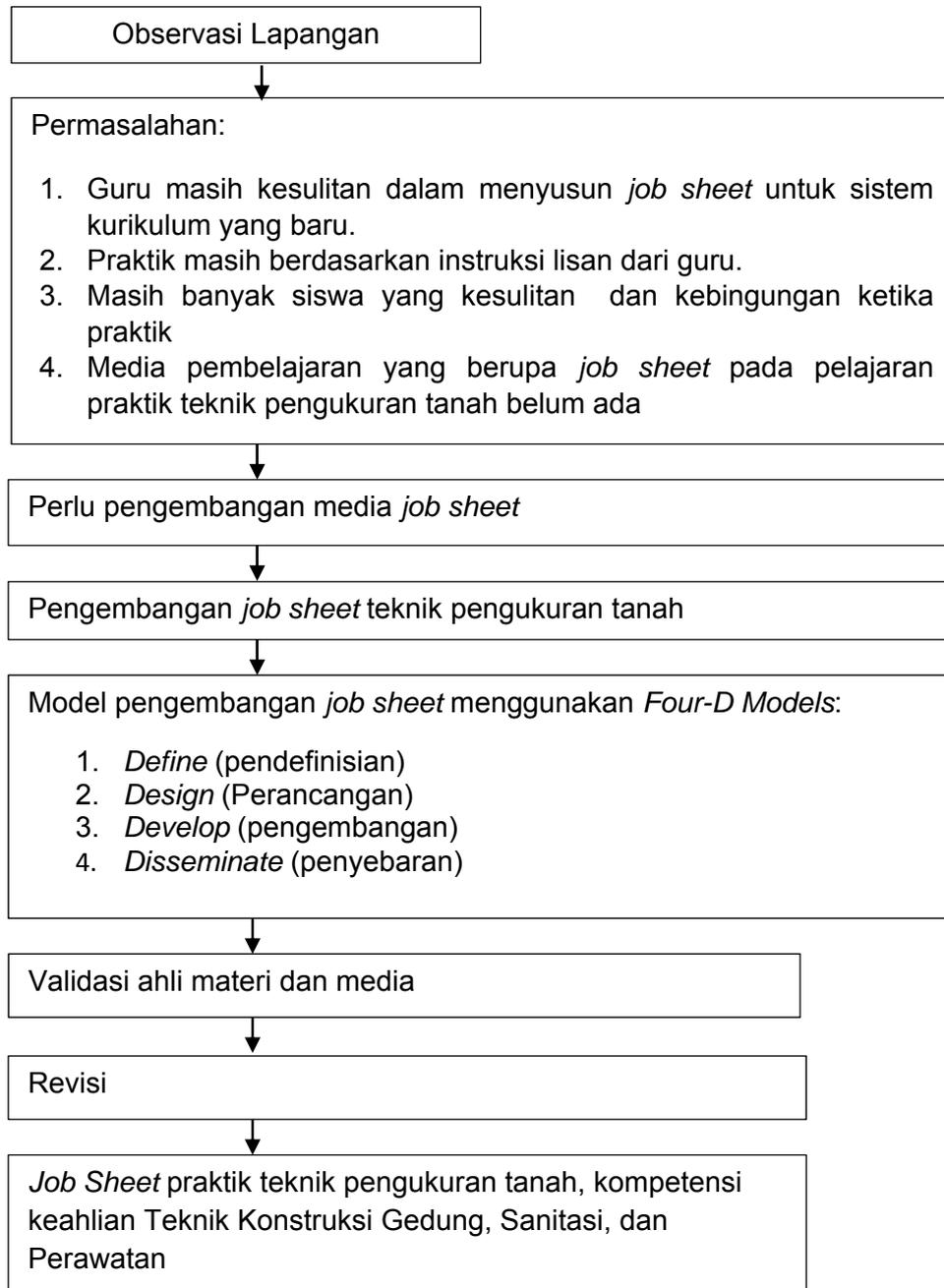
antara kelas control (konvensional) dengan nilai rata-rata 69,78 dan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 78,83.

C. Alur Pikir Penelitian

Dalam suatu proses pembelajaran banyak aspek yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu bisa dari guru itu sendiri, penggunaan metode yang dipilih, media yang digunakan dalam pembelajaran, dan sebagainya. Penggunaan metode dan media yang tidak tepat dalam pembelajaran menyebabkan pesan yang disampaikan oleh guru tidak sampai ke siswa dengan baik. Oleh karena itu metode dan bahan ajar yang tepat sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

Dalam pembelajaran praktik penggunaan metode ceramah oleh guru dalam menyampaikan materi dirasa kurang tepat karena komunikasi yang terjadi dalam proses belajar hanya satu arah menjadikan siswa cenderung pasif dan siswa hanya menjadi pendengar. Aktivitas yang sering dilakukan siswa saat guru menerangkan suatu materi adalah mendengar dan mencatat apa yang disampaikan oleh guru, ada juga disuatu momen siswa melewatkan materi yang disampaikan oleh guru ini menyebabkan siswa menjadi kebingungan saat melaksanakan praktik. Dalam hal ini, solusi yang dapat digunakan yaitu dengan menyusun sebuah *job sheet*. Pembelajaran dengan menggunakan *job sheet* dapat memudahkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran serta dapat menjadikan siswa lebih mandiri. Karena dengan adanya *job sheet* siswa diharapkan lebih mudah melaksanakan pembelajaran praktik dengan baik dan benar sesuai dengan prosedur yang ada dalam *job sheet* dan guru hanya bertugas mengawasi selama proses praktikum.

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan *Four-D Models*, yaitu: (1) *Define* (pendefinisian), peneliti melakukan identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara di SMK Negeri 2 Klaten, kemudian menentukan tema dan pembatasan materi sesuai dengan kebutuhan siswa dan kurikulum yang digunakan di sekolah; (2) *Design* (perancangan) yaitu menyusun draft awal *job sheet* teknik pengukuran tanah; (3) *Develop* (pengembangan) yaitu tahap pemodifikasian *draft job sheet* divalidasi oleh para ahli dan guru kemudian dilakukan evaluasi dan revisi; (4) *Disseminate* (penyebaran) yaitu tahap penyebarluasan produk yang telah dibuat agar dapat diterima dan dipakai oleh penggunanya. Pada tahap ke 4 ini penyebarluasan hanya sampai sekolah tempat dilakukan penelitian saja karena adanya keterbatasan pada peneliti. Berikut ini adalah bagan kerangka berpikir pengembangan *job sheet* praktik teknik pengukuran tanah Siswa Kelas X Program Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan Di SMK Negeri 2 Klaten.



Gambar 1. Bagan Alur Pikir Penelitian

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar tingkat kelayakan *job sheet* sebagai sumber belajar praktik teknik pengukuran tanah siswa kelas X Program Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di SMK Negeri 2 Klaten ditinjau dari penilaian ahli materi?
2. Seberapa besar tingkat kelayakan *job sheet* sebagai sumber belajar praktik teknik pengukuran tanah siswa kelas X Program Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di SMK Negeri 2 Klaten ditinjau dari penilaian ahli media?
3. Seberapa besar tingkat kelayakan *job sheet* sebagai sumber belajar praktik teknik pengukuran tanah siswa kelas X Program Keahlian Konstruksi Gedung, Sanitasi, dan Perawatan di SMK Negeri 2 Klaten ditinjau dari penilaian guru mata pelajaran?