

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Menurut Good dan Harris, pendidikan vokasi adalah pendidikan untuk bekerja dimana seseorang mendapatkan pekerjaan yang menyenangkan atau cocok seperti harapan masyarakat pada umumnya (Putu Sudira, 1960: 12).

Menurut Pavlova dalam Suyitno (2016: 101) pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempelajari pelatihan secara spesifik yang dapat digunakan dalam dunia kerja. Menurut Prosser dan Quekqly dalam Suyitno (2016: 101) pendidikan kejuruan merupakan sebuah konsep pengalaman yang menyeluruh bagi setiap individu yang belajar untuk kesuksesan dunia kerja. Dalam hal ini, pendidikan kejuruan banyak belajar tentang persiapan-persiapan sebelum ke dunia kerja.

Menurut Djojonegoro yang dikutip oleh Santi Utami (2015: 425) berpendapat bahwa (1) pendidikan kejuruan akan efisien apabila disediakan lingkungan belajar yang sesuai dengan semisal replika dari lingkungan dimana mereka kelak akan bekerja dan (2) latihan kejuruan yang efektif hanya dapat diberikan jika tugas-tugas yang diberikan di dalam latihan memiliki kesamaan operasional, dengan peralatan yang sama dan dengan mesin-mesin yang sama dengan yang akan digunakan di dalam kerjanya kelak.

Pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Pendidikan menengah kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sesuai dengan bentuknya, sekolah menengah kejuruan menyelenggarakan program-program pendidikan yang disesuaikan dengan jenis-jenis lapangan kerja (Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Sekolah di jenjang pendidikan dan jenis kejuruan dapat bernama Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) atau Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat (Undang-undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003).

2. Pembelajaran di SMK

a. Pengertian Pembelajaran

Menurut pendapat Dimiyati dan Mudjiono yang dikutip oleh Syaiful Sagala (2011: 62) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Adapula konsep pembelajaran menurut Corey dalam Syaiful Sagala (2011: 61) pembelajaran adalah suatu proses dimana

lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan.

Pembelajaran menurut Sudjana dalam Sugihartono, dkk (2013: 80) merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Gulo dalam Sugihartono, dkk (2013: 80) mendefinisikan pembelajaran sebagai usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang mengoptimalkan kegiatan belajar. Nasution dalam Sugihartono, dkk (2013: 80) mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat peraga, perpustakaan, laboratorium, dan sebagainya yang relevan dengan kegiatan belajar siswa.

Berdasarkan uraian dari beberapa ahli di atas disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses mengelola lingkungan belajar maupun sumber belajar oleh pendidik guna menciptakan kegiatan belajar.

b. Tujuan Pembelajaran

Menurut Daryanto (2013: 58) tujuan pembelajaran adalah tujuan yang menggambarkan pengetahuan, kemampuan, keterampilan, dan

sikap yang harus dimiliki siswa sebagai akibat dari hasil pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur. Selain itu, menurut Robert F. Meager yang dikutip oleh Sumiati Asra (2009: 10) memberi batasan yang lebih jelas tentang tujuan pembelajaran, yaitu maksud yang dikomunikasikan melalui pernyataan yang menggambarkan tentang perubahan yang diharapkan dari siswa.

c. Keberhasilan Pembelajaran

Ciri-ciri pembelajaran yang dapat meningkatkan belajar siswa menurut Sugihartono (2007: 114-115) yaitu:

1. Menyediakan pengalaman belajar dengan mengkaitkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sedemikian rupa sehingga belajar melalui proses pembentukan pengetahuan.
2. Menyediakan berbagai alternatif pengalaman belajar, tidak semua mengerjakan tugas yang sama, misalnya suatu masalah dapat diselesaikan dengan berbagai cara.
3. Mengintegrasikan pembelajaran dengan situasi yang realistis dan relevan dengan melibatkan pengalaman konkrit, misalnya untuk memahami konsep siswa melalui kenyataan kehidupan sehari-hari.
4. Mengintegrasikan pembelajaran sehingga memungkinkan terjadinya transmisi sosial yaitu terjadinya interaksi dan kerja sama seseorang dengan orang lain atau dengan lingkungannya, misalnya interaksi dan kerjasama antara siswa, guru, dan siswa-siswa.

5. Memanfaatkan berbagai media termasuk komunikasi lisan dan tertulis sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.
6. Melibatkan secara emosional dan sosial sehingga siswa menjadi menarik dan mau belajar.

d. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran berarti cara yang dilakukan dalam proses pembelajaran sehingga dapat diperoleh hasil yang optimal. Dalam pembelajaran terdapat beragam jenis metode pembelajaran. Masing-masing metode memiliki kelebihan dan kelemahan. Guru dapat memilih metode yang dipandang tepat dalam kegiatan pembelajarannya. Berikut ini berbagai metode pembelajaran yang dapat dipilih guru dalam kegiatan pembelajaran (Sugihartono, dkk, 2013: 81).

1. Metode ceramah

Metode ceramah merupakan metode penyampaian materi dari guru kepada siswa dengan cara guru menyampaikan materi melalui bahasa lisan baik verbal maupun non verbal. Metode ceramah murni cenderung pada bentuk komunikasi satu arah. Dalam hal ini kedudukan siswa adalah sebagai penerima materi pelajaran dan guru sebagai sumber belajar. Metode ini banyak menuntut keaktifan guru. Guru dituntut dapat menyampaikan materi dengan kalimat yang mudah dipahami anak didik. Keberhasilan metode ceramah ini tidak semata-mata karena kehebatan guru dalam bermain kata-kata atau kalimat, gambar, potret, benda. Barang

tiruan, film, peta dan sebagainya. Metode ini mudah dilaksanakan dan dapat diikuti anak didik dalam jumlah besar.

2. Metode latihan

Metode latihan merupakan metode penyampaian materi melalui upaya penanaman terhadap kebiasaan-kebiasaan tertentu. Melalui penanaman terhadap kebiasaan-kebiasaan tertentu ini diharapkan siswa dapat menyerap materi secara lebih optimal.

3. Metode tanya jawab

Metode tanya jawab merupakan cara penyajian materi pelajaran melalui bentuk pertanyaan yang harus dijawab oleh anak didik. Dengan metode ini dikembangkan ketrampilan mengamati, menginterpretasi, mengklasifikasikan, membuat kesimpulan, menerapkan, dan mengomunikasikan. Penggunaan metode ini bertujuan untuk memotivasi anak mengajukan pertanyaan selama proses pembelajaran atau guru mengajukan pertanyaan dan anak didik menjawab.

4. Metode karyawisata

Metode karya wisata merupakan metode penyampaian materi dengan cara membawa langsung anak didik langsung ke objek di luar kelas atau di lingkungan kehidupan nyata agar siswa dapat mengamati atau mengalami secara langsung. Metode ini menjadikan bahan yang dipelajari di sekolah lebih relevan dengan kenyataan dan kebutuhan yang ada di masyarakat.

5. Metode demonstrasi

Metode demonstrasi merupakan metode pembelajaran dengan cara memperlihatkan suatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkaitan dengan bahan pelajaran. Metode ini menghendaki guru lebih aktif daripada anak didik. Dapat dilakukan dalam bentuk guru memperlihatkan suatu proses dan cara kerja suatu benda atau siswa melakukan demonstrasi baik secara individual atau kelompok dengan bimbingan guru. Metode ini dapat membantu siswa memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda melalui pengamatan dan contoh konkrit.

6. Metode sosiodrama

Metode sosiodrama merupakan metode pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk melakukan kegiatan memainkan peran tertentu yang terdapat dalam kehidupan sosial. Dalam hal ini anak didik dibina agar terampil mendramatisasikan atau mengekspresikan sesuatu yang dihayati.

7. Metode bermain peran

Metode bermain peran merupakan metode pembelajaran melalui pengembangan imajinasi dan penghayatan anak didik dengan cara anak didik memerankan suatu tokoh baik tokoh hidup atau benda mati. Metode ini dapat mengembangkan penghayatan, tanggung jawab, dan terampil dalam memaknai materi yang dipelajari.

8. Metode diskusi

Metode diskusi merupakan metode pembelajaran melalui pemberian masalah kepada siswa dan siswa diminta memecahkan masalah secara kelompok. Metode ini dapat mendorong siswa untuk mampu mengemukakan pendapat secara konstruktif serta membiasakan siswa untuk bersikap toleran pada pendapat orang lain.

9. Metode pemberian tugas dan resitasi

Metode pemberian tugas dan resitasi merupakan metode pembelajaran melalui pemberian tugas kepada siswa. Misalnya guru menugaskan siswa membaca materi tertentu, selanjutnya guru dapat menambahkan tugas lain misalnya membaca buku lain sebagai pembandingan. Tugas biasanya diikuti dengan resitasi. Resitasi merupakan metode pembelajaran berupa tugas yang telah diberikan guru. Metode ini mendorong siswa berani mengambil tanggungjawab, kemandirian, dan inisiatif siswa.

10. Metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan metode pembelajaran dalam bentuk pemberian kesempatan kepada siswa untuk melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini siswa diharapkan dapat sepenuhnya terlibat dalam perencanaan eksperimen, pengumpulan fakta, pengendalian variabel, dan upaya dalam menghadapi masalah secara nyata.

11. Metode proyek

Metode proyek merupakan metode pembelajaran berupa penyajian kepada siswa materi pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah yang selanjutnya dibahas dari berbagai sisi yang relevan sehingga diperoleh pemecahan secara menyeluruh dan bermakna. Prinsip metode ini adalah membahas suatu materi pembelajaran ditinjau dari sudut pandang pelajaran lain. Metode ini dapat memantapkan pengetahuan yang diperoleh anak didik, menyalurkan minat, dan melatih siswa menganalisis suatu materi dengan wawasan yang luas.

3. Hakikat Kompetensi

a. Pengertian Kompetensi

Menurut Zainal Arifin (2011: 113), kompetensi adalah jalinan terpadu yang unik antara pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang direfleksikan dalam pola berfikir dan pola bertindak. Menurut Finch & Crunkilton yang dikutip oleh Zainal Arifin (2011: 153) kompetensi merupakan penguasaan terhadap suatu tugas, keterampilan, sikap dan apresiasi yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan. Sedangkan menurut Mimin Haryati (2007: 3) kompetensi merupakan pengetahuan (kognitif), sikap dan nilai-nilai (afektif) dan ketrampilan (psikomotorik) yang diwujudkan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak sehingga mampu menghadapi persoalan yang dihadapinya.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kompetensi adalah pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang semuanya terpadu sehingga mampu digunakan untuk berfikir maupun bertindak.

b. Kompetensi Kognitif

Menurut Taksonomi Bloom yang dikutip oleh Mimin Haryati (2007: 22) kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir secara hirarkis yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Penilaian pada ranah kognitif lebih menekankan pada teori atau pengetahuan karena berorientasi pada kemampuan berfikir siswa.

Menurut Abdul Majid (2014: 45-46) dalam hubungannya dengan satuan pelajaran, ranah kognitif memegang tempat utama, terutama dalam tujuan pembelajaran di SD, SMTP, dan SMU. Aspek kognitif dibedakan atas enam jenjang, yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

- 1) Pengetahuan (knowledge), dalam jenjang ini seorang dituntut dapat menenali atau mengetahui adanya konsep, fakta atau istilah tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya. Kata-kata operasional yang digunakan, yaitu: mendefinisikan, mendeskripsikan, mengidentifikasi, mendaftarkan, menjodohkan, menyebutkan, menyatakan, dan memproduksi.

- 2) Pemahaman (comprehension), kemampuan ini menuntut siswa memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain. Kemampuan ini dijabarkan menjadi tiga, yakni: (a) menterjemahkan, (b) menginterpretasikan, (c) mengekstrapolasi. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: memperhitungkan, memperkirakan, menduga, menyimpulkan, membedakan, menentukan, mengisi, dan menarik kesimpulan.
- 3) Penerapan (application), adalah jenjang kognitif yang menuntut metode, prinsip-prinsip, serta teori dalam situasi baru dan konkret. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: mengubah, menghitung, mendemonstrasikan, menemukan, memanipulasikan, menghubungkan, menunjukkan, memecahkan, dan menggunakan.
- 4) Analisis (analysis), adalah tingkat kemampuan yang menuntut seseorang untuk dapat menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentuknya. Kemampuan analisis diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, yaitu: (a) analisis unsur, (b) analisis hubungan, (c) analisis prinsip-prinsip yang terorganisasi. Kata-kata operasional yang umumnya digunakan antara lain: memerinci, mengilustrasikan, menyimpulkan, menghubungkan, memilih, dan memisahkan.

- 5) Sintesis (synthesis), jenjang ini menuntut seseorang untuk dapat menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan berbagai faktor. Hasil yang diperoleh dapat berupa: tulisan, rencana, atau mekanisme. Kata operasional yang digunakan terdiri dari: mengategorikan, memodifikasikan, merekonstruksikan, mengorganisasikan, menyusun, membuat desain, menciptakan, menuliskan, dan menceritakan.
- 6) Evaluasi (evaluation), adalah jenjang yang menuntut seseorang untuk dapat menilai suatu situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu. Hal penting dalam evaluasi ialah menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga siswa mampu mengembangkan kriteria standar atau ukuran untuk mengevaluasi sesuatu. Kata-kata operasional yang dapat digunakan antara lain: menafsirkan, menentukan, menduga, mempertimbangkan, membenarkan, dan mengkritik.

c. Kompetensi Afektif

Secara umum ranah afektif diartikan sebagai internalisasi sikap yang menunjuk ke arah pertumbuhan batiniah yang terjadi bila individu menjadi sadar tentang nilai yang diterima dan kemudian mengambil sikap sehingga kemudian menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah lakunya (Abdul Majid, 2014: 48). Jenjang kemampuan dalam ranah afektif yaitu:

- 1) Menerima (receiving), diharapkan siswa peka terhadap eksistensi fenomena atau rangsangan tertentu. Kepekaan ini diawali dengan kesadaran kemampuan untuk menerima dan memperhatikan, kata-kata operasional yang digunakan antara lain: menyampaikan, memilih, mendeskripsikan, memberikan, mengikuti, menyebutkan.
- 2) Menjawab (responding), siswa tidak hanya peka pada suatu fenomena, tetapi juga bereaksi terhadap salah satu cara. Penekanannya pada kemauan siswa untuk menjawab secara sukarela, membaca tanpa ditugaskan. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: menjawab, membantu, melakukan, membaca, melaporkan, mendiskusikan, dan menceritakan.
- 3) Menilai (valuing), diharapkan siswa dapat menilai suatu objek, fenomena atau tingkah laku tertentu dengan cukup konsisten. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: melengkapi, menerangkan, membentuk, mengusulkan, mengambil bagian, memilih, dan mengikuti.
- 4) Organisasi (organization), tingkat ini berhubungan dengan menyatukan nilai-nilai yang berbeda, menyelesaikan/ memecahkan masalah, membentuk suatu sistem nilai. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: mengubah, mengatur, menggabungkan, membandingkan, mempertahankan, menggeneralisasikan, dan memodifikasikan.

Menurut Kratwohl dalam Mimin Haryati (2007: 36-39) indikator aspek afektif adalah sebagai berikut:

- 1) Penerimaan (receiving), yaitu kesadaran untuk menghadirkan dirinya untuk menerima atau memperhatikan pada suatu perangsang.
- 2) Tanggapan (responding), yaitu keturutsertaan, memberi reaksi, menunjukkan kesenangan memberi tanggapan secara sukarela.
- 3) Penilaian (valuing), yaitu kepekatanggapan terhadap nilai atas suatu rangsangan, tanggung jawab, konsisten, dan komitmen.
- 4) Pengorganisasian (organization), yaitu mengintegrasikan berbagai nilai yang berbeda, memecahkan konflik antar nilai dan membangun sistem nilai, serta mengkonseptualisasikan suatu nilai.
- 5) Pengkarakteristikan (characterization), yaitu proses afeksi dimana individu memiliki suatu sistem nilai sendiri yang mengendalikan perilakunya daam waktu yang lama yang membentuk gaya hidupnya, hasil belajar ini berkaitan dengan pola umum penyesuaian diri secara personal, sosial dan emosional.

Karakteristik ranah afektif menurut Mimin Haryati (2007: 38-39) antara lain:

- 1) Menurut Fishbein dan Ajzen dalam Mimin Haryati (2007: 38-39) sikap yaitu suatu predisposisi yang dipelajari untuk merespon secara

positif atau negative terhadap suatu obyek, situasi, konsep dan orang. Sikap di sini adalah sikap peserta didik terhadap sekolah dan terhadap mata ajar.

- 2) Menurut Getzel dalam Mimin Haryati (2007: 38-39) minat adalah suatu disposisi yang terorganisasikan melalui pengalaman yang mendorong seseorang untuk memperoleh obyek khusus, aktivitas, pemahaman dan keterampilan untuk tujuan dan pencapaian. Jika seseorang berminat terhadap sesuatu maka orang tersebut akan melakukan langkah-langkah konkrit untuk mencapai hal tersebut.
- 3) Konsep diri adalah evaluasi yang dilakukan individu bersangkutan terhadap kemampuan dan kelemahan yang dimilikinya.
- 4) Menurut Tyler dalam Mimin Haryati (2007: 39-40) nilai adalah suatu obyek, aktivitas atau ide yang dinyatakan oleh individu dalam mengarahkan minat, sikap dan kepuasan. Sekolah (guru) harus membantu siswa untuk menemukan dan menguatkan nilai yang bermakna dan signifikan bagi siswa dalam memperoleh kebahagiaan personal dan memberi kontribusi positif terhadap masyarakat.
- 5) Moral, menyinggung akhlaq, tingkah laku, karakter seseorang atau kelompok yang berperilaku pantas, baik dan sesuai dengan hukum yang berlaku. Proses belajar akhlaq (moral) memegang peran penting, begitu juga perkembangan kognitif memberikan pengaruh besar terhadap perkembangan tingkah laku (moral).

d. Kompetensi Psikomotor

Menurut Bloom dalam Abdul Majid (2014: 52) ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui ketrampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik.

Singer yang dikutip oleh Abdul Majid (2014: 52) menambahkan bahwa mata pelajaran yang berkaitan dengan psikomotor adalah mata pelajaran yang lebih berorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik dan ketrampilan tangan. Ketrampilan itu sendiri menunjukkan tingkat keahlian seseorang dalam suatu tugas atau sekumpulan tugas tertentu.

Menurut Buttlar dalam Abdul Majid (2014: 52) membagi hasil belajar psikomotor menjadi tiga, yaitu: *specific responding*, *motor chaining*, *rule using*. Pada tingkat *specific responding* peserta didik mampu merespon hal-hal yang sifatnya fisik, (yang dapat didengar, dilihat, atau diraba), atau melakukan ketrampilan yang sifatnya tunggal, misalnya memegang raket, memegang bet untuk tenis meja. Pada *motor chaining* peserta didik sudah mampu menggabungkan lebih dari dua ketrampilan dasar menjadi satu ketrampilan gabungan, misalnya memukul bola, menggergaji, menggunakan jangka sorong, dan lain-lain. Pada tingkat *rule using* peserta didik sudah dapat menggunakan pengalamannya untuk melakukan ketrampilan yang kompleks, misalnya bagaimana memukul bola secara tepat agar dengan tenaga yang sama hasilnya bisa lebih baik.

Menurut Siregar yang dikutip oleh Mimin Haryati (2007; 25) mata ajar yang termasuk mata ajar psikomotor adalah mata ajar yang lebih berorientasi pada gerakan dan menekankan pada reaksi-reaksi fisik. Keterampilan psikomotor menurut Sax yang dikutip oleh Mimin Haryati (2007: 25) mempunyai enam tingkatan yaitu:

- 1) Gerakan reflex, adalah respon motor atau gerak tanpa sadar yang muncul ketika bayi lahir.
- 2) Gerakan dasar, adalah gerakan yang mengarah pada keterampilan kompleks yang khusus.
- 3) Kemampuan perceptual, adalah kombinasi kemampuan kognitif dan motor atau gerak.
- 4) Gerakan fisik, kemampuan untuk mengembangkan gerakan yang paling terampil.
- 5) Gerakan terampil, gerakan yang memerlukan belajar, seperti keterampilan olahraga.
- 6) Komunikasi nondiskursip, adalah kemampuan berkomunikasi menggunakan gerakan.

Sedangkan menurut Dave dalam Mimin Haryati (2007; 26) hasil belajar psikomotor dapat dibedakan menjadi 5 tingkatan yaitu:

- 1) Imitasi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan sederhana dan sama persis dengan yang dilihat atau diperhatikan sebelumnya.

- 2) Manipulasi adalah kemampuan melakukan kegiatan sederhana yang belum pernah dilihatnya tetapi berdasarkan pada pedoman atau petunjuk saja.
- 3) Presisi adalah kemampuan melakukan kegiatan-kegiatan yang akurat sehingga mampu menghasilkan produk kerja yang presisi.
- 4) Artikulasi yaitu kemampuan melakukan kegiatan kompleks dan ketepatan sehingga produk kerjanya utuh.
- 5) Naturalisasi kemampuan melakukan kegiatan secara reflex yaitu kegiatan yang melibatkan fisik saja sehingga efektivitas kerja tinggi.

4. Kompetensi Keahlian Teknik Otomasi Industri

Kompetensi keahlian Teknik Otomasi Industri (TOI) adalah kompetensi keahlian yang mengajarkan siswa tentang perangkat kendali manual maupun otomatis di dunia industri. Dalam kompetensi keahlian ini siswa dilatih agar memiliki ketrampilan dalam mengoperasikan perangkat kendali manual dan otomatis di industri. Perangkat kendali otomatis di industri contohnya adalah mikrokontroler, *Program Logic Control* (PLC), Pneumatic, Scada, dll. Sedangkan perangkat kendali manual contohnya adalah motor listrik dengan kendali melalui komponen Magnetic Contactor (MC).

Kompetensi keahlian TOI mempunyai beberapa mata pelajaran praktik. Mata pelajaran tersebut meliputi Gambar Teknik Listrik, Dasar Listrik dan Elektronika, Pekerjaan Dasar Elektromekanik, Sensor dan Aktuator, Sistem

Kontrol Elektromekanik dan Elektronik, Sistem Kontrol Elektropneumatic, dan Sistem Kontrol Terprogram.

5. Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika

Mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik pada kompetensi keahlian Teknik Otomasi Industri. Dasar Listrik dan Elektronika juga merupakan mata pelajaran dengan materi dasar. Materi dasar yang dipelajari meliputi analisis rangkaian listrik searah dan bolak-balik, analisis komponen pasif dan komponen aktif, pengukuran, dll. Materi yang sudah dipelajari siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika nanti akan digunakan sebagai pedoman ketika melakukan praktikum yang sudah berhubungan dengan aplikasi yang lebih kompleks.

6. Kompetensi Dasar Listrik dan Elektronika

Terdapat beberapa kompetensi dasar pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika yang diharapkan mampu dikuasai oleh peserta didik. Adapun kompetensi dasar tersebut adalah:

Tabel 1. Kompetensi dasar pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU
3.1 Menerapkan konsep listrik dan elektronika (gejala fisik arus listrik dan potensial listrik)	4.1. Menggunakan konsep listrik dan elektronika (gejala fisik arus listrik dan potensial listrik)	21
3.2 Menganalisis bahan-bahan komponen listrik dan elektronika	4.2. Memeriksa bahan-bahan listrik	14
3.3 Menganalisis sifat elemen pasif rangkaian listrik arus	4.3. Memeriksa sifat komponen pasif dalam	21

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU
searah dan rangkaian peralihan	rangkaian listrik arus searah dan rangkaian peralihan	
3.4 Menganalisis teorema rangkaian listrik arus searah	4.4. Memeriksa rangkaian listrik arus searah	21
3.5 Menganalisis sifat elemen aktif	4.5. Memeriksa sifat komponen aktif	14
3.6. Menganalisis daya dan energi listrik	4.6. Memeriksa daya dan energi listrik	14
3.7. Menentukan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik.	4.7. Mendemonstrasikan penggunaan peralatan ukur listrik untuk mengukur besaran listrik	28
3.8. Menerapkan pengukuran tahanan (resistan) listrik	4.8. Mendemonstrasikan pengukuran tahanan (resistan) listrik	21
3.9. Menerapkan pengukuran arus dan tegangan listrik	4.9. Mendemonstrasikan pengukuran arus dan tegangan listrik	14
3.10. Menerapkan pengukuran daya, energi, dan faktor daya	4.10. Mendemonstrasikan pengukuran daya, energi dan faktor daya	14
3.11. Menerapkan pengukuran besaran listrik dengan oskiloskop	4.11. Mendemonstrasikan pengukuran besaran listrik dengan oskilsokop	14
3.12. Menerapkan hukum-hukum rangkaian listrik arus bolak-balik	4.12. Menggunakan hukum-hukum rangkaian listrik arus bolak-balik	28
3.13. Menerapkan hukum-hukum dan fenomena rangkaian kemagnitan	4.13. Menggunakan hukum-hukum rangkaian kemagnitan	14
3.14. Menganalisis spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian elektronik	4.14. Memeriksa spesifikasi piranti-piranti elektronika daya dalam rangkaian listrik	14

7. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Gagne yang dikutip oleh Hujair AH Sanaky (2013: 4), media adalah berbagai jenis komponen atau sumber belajar dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar. Briggs dalam Hujair AH Sanaky (2013: 4), mengatakan media adalah sebagai wahana atau alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang pembelajar untuk belajar. Sedangkan Hujair AH Sanaky (2013: 4), menyimpulkan bahwa media pembelajar adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pengajaran. Dalam pengertian yang lebih luas, media pembelajaran adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara pengajar dan pembelajar dalam proses pembelajaran di kelas.

Adapun pendapat Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011: 3), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Sementara itu, Gagne' dan Briggs yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011: 4), secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran

meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televise, dan komputer.

Rudi Susilana (2008) mengungkapkan bahwa ada beberapa pengertian media pembelajaran yang dikemukakan oleh beberapa ahli. Menurut Schramm yang dikutip oleh Rudi Susilana (2008) media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu pendidikan yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan isi atau materi pembelajaran agar pembelajar dapat terangsang untuk belajar.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad (2011: 15) fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Sedangkan menurut Hamalik yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011: 15) bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut Hujair AH Sanaky (2013: 7) media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran dengan:

- 1) Menghadirkan objek sebenarnya dan objek yang langka.
- 2) Membuat duplikasi dari objek yang sebenarnya.
- 3) Membuat konsep abstrak ke konsep konkret.
- 4) Memberi kesamaan persepsi.
- 5) Mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah, dan jarak.
- 6) Menyajikan ulang informasi secara konsisten.
- 7) Memberi suasana belajar yang menyenangkan, tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut beberapa pendapat ahli tentang fungsi media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bervariasi agar siswa dapat termotivasi kembali dalam proses belajar.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana dalam Muhammad Munir (2013: 308) secara umum media mempunyai manfaat: (1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas; (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra; (3) menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar; (4) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya; dan (5) memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Kemp dan Dayton dalam Dina Indriana (2011: 47-48), media pengajaran memiliki beberapa manfaat. *Pertama*, penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih mencapai standar. *Kedua*, pembelajaran bisa menjadi lebih menarik. *Ketiga*, pembelajaran menjadi lebih interaktif. *Keempat*, dengan menerapkan teori belajar, waktu pelaksanaan pembelajaran dapat dipersingkat. *Kelima*, kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan. *Keenam*, proses pembelajaran dapat berlangsung kapan pun dan dimana pun diperlukan. *Ketujuh*, sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan. *Kedelapan*, peran guru berubah ke arah yang lebih positif.

Selain itu, menurut Dina Indriana (2011: 48-49), media pengajaran juga mempunyai manfaat yang sangat penting bagi kesuksesan proses belajar mengajar serta tujuan pembelajaran. Nilai dan manfaat media pengajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat konkret berbagai konsep yang abstrak. Konsep-konsep yang dirasa masih bersifat abstrak dan sulit dijelaskan secara langsung kepada siswa bisa dikonkretkan atau disederhanakan melalui pemanfaatan media pengajaran.
- 2) Menghadirkan berbagai objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar melalui media pengajaran yang menjadi sampel dari objek tersebut. Misalnya, penggunaan foto, CD, video, atau televisi untuk memberikan pelajaran tentang binatang

buas seperti harimau, dan sebagainya. Atau, dapat menghadirkan binatang yang sudah lama tidak ada lagi, seperti dinosaurus, saat memberikan pelajaran tentang binatang prasejarah, dan lain sebagainya.

- 3) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil ke dalam ruang pembelajaran pada waktu kelas membahas tentang objek yang besar atau yang terlalu kecil tersebut. Misalnya, membahas tentang kapal, pesawat, candi, dan lain sebagainya. Atau, menjelaskan tentang mikroba, virus, bakteri, dan lain sebagainya.
- 4) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat dalam media film, bisa memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah, atau memperlihatkan suatu detail kronologi ledakan. Demikian juga, gerakan yang terlalu lambat sehingga bisa dipercepat untuk media pengajaran, seperti pertumbuhan benih, proses mekarnya bunga, dan lain sebagainya.

B. Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian dari Agus Fajar Ermunanto (2015) yang berjudul “Peningkatan Kompetensi Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara Dengan Metode Discovery Learning”. Hasil penelitian diketahui bahwa (1) penerapan metode pembelajaran Discovery Learning dapat meningkatkan kemampuan aspek afektif siswa. Siklus I presentase siswa lulus sebesar 71,50%,

meningkat pada Siklus II menjadi 86,67%, (2) penerapan metode pembelajaran Discovery Learning dapat meningkatkan aspek kognitif siswa. Presentase siswa lulus PostesSiklus I sebesar 50,00% dengan nilai rata-rata 75,33%, setelah dilanjutkan Siklus II, aspek kognitif mengalami peningkatan. Pada PostesSiklus II presentase siswa lulus menjadi 80,00% dengan nilai rata-rata 80,83%, (3) penerapan metode pembelajaran Discovery Learning dapat meningkatkan kemampuan aspek psikomotorik siswa. Presentase siswa lulus Siklus I sebesar 33,33% dengan nilai rata-rata 74,14 meningkat pada Siklus II menjadi 100% dengan nilai rata-rata 85,83.

2. Hasil penelitian dari Nor Priyanto dan Istanto Wahyu Djatmiko (2015) yang berjudul “Peningkatan Kompetensi Pengukuran Komponen Elektronika melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri pada Siswa Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Klaten”. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan terjadi peningkatan pada aspek afektif adalah sebagian kecil siswa (43,85%) berperilaku baik pada pertemuan pertama, meningkat menjadi sebagian besar (81,61%) pada pertemuan keenam. Tugas praktik siswa sebagian besar mengalami peningkatan dengan rerata 71,47 menjadi 83,38. Sedangkan aspek kognitif siswa rerata Postesmeningkat dari 66 pada siklus pertama menjadi 74 pada siklus kedua.
3. Hasil penelitian dari Choli Fahbul Adha (2015) yang berjudul “Peningkatan Kompetensi Pengukuran Listrik Siswa Kelas X SMK Maárif 1 Wates Paket Keahlian Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik Melalui Model Pembelajaran Inquiry Based Learning”. Hasil penelitian diketahui bahwa

(1) penerapan model pembelajaran Inquiry Based Learning dapat meningkatkan kompetensi aspek afektif siswa. Siklus I presentase ketuntasan siswa sebesar 73,32%, meningkat pada Siklus II menjadi 88,57%, (2) penerapan model pembelajaran Inquiry Based Learning dapat meningkatkan kompetensi aspek kognitif siswa. Presentase ketuntasan siswa Postes pada Siklus I sebesar 72,73% dengan nilai rata-rata 7,79, setelah dilanjutkan Siklus II, aspek kognitif mengalami peningkatan. Pada Postes Siklus II presentase ketuntasan siswa menjadi 84,85% dengan nilai rata-rata 8,12, (3) penerapan model pembelajaran Inquiry Based Learning dapat meningkatkan kompetensi aspek psikomotorik siswa. Presentase ketuntasan siswa Siklus I sebesar 75,75% dengan nilai rata-rata 7,81, meningkat pada Siklus II sebesar 100% dengan nilai rata-rata 8,73.

C. Kerangka Pikir

Dasar Listrik dan Elektronika merupakan mata pelajaran praktik pada kompetensi keahlian Teknik Otomasi Industri (TOI) di SMK Kristen 1 Klaten. Dalam mata pelajaran ini terdapat beberapa kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik. Sebagian kompetensi dasar yang perlu dikuasai adalah kompetensi dasar pengukuran tahanan (resistan) listrik, serta pengukuran arus dan tegangan listrik. Meningkatkan kompetensi dasar siswa merupakan proses yang cukup sulit, apalagi jika guru tidak bisa memberikan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Kompetensi siswa kelas X TOI di SMK Kristen 1 Klaten pada ranah psikomotorik tergolong rendah. Keterampilan siswa dalam kompetensi dasar

pengukuran masih kurang. Hal ini karena selama kegiatan praktikum guru belum bisa memanfaatkan media yang ada menjadi media yang lebih mudah dipahami siswa dan menarik minat belajar siswa. Sebenarnya metode yang digunakan guru sudah tepat salah satunya yaitu menggunakan demonstrasi namun karena faktor penggunaan media yang kurang maksimal, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Di samping itu dalam kegiatan praktikum pengukuran banyak siswa yang masih mengalami kesulitan. Sebagian ada yang bingung dalam membaca hasil pengukuran, dan sebagian mengalami kesulitan dalam membuat rangkaian. Hal ini juga menjadi penyebab beberapa kompetensi dasar pengukuran tidak bisa tercapai sepenuhnya. Hanya satu kompetensi dasar saja yang mungkin bisa terpenuhi yaitu menerapkan pengukuran tahanan listrik. Oleh karena itu sangat diperlukan inovasi terhadap media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Penggunaan *Trainer* Pengukuran Listrik merupakan salah satu media yang bisa digunakan guru untuk mengajarkan praktikum pengukuran listrik. Di samping itu metode pembelajaran yang digunakan adalah metode yang sudah dipakai sebelumnya yaitu demonstrasi. *Trainer* Pengukuran Listrik ini dinilai efektif untuk meningkatkan kompetensi siswa pada ranah psikomotor, khususnya pada ketrampilan siswa dalam praktikum pengukuran. Selain itu diharapkan dengan penggunaan media ini seluruh kompetensi dasar pengukuran dapat tercapai. *Trainer* ini tersusun atas komponen-komponen dan beberapa Alat ukur yang ditempatkan pada satu boks. Sehingga *Trainer* ini nantinya bisa

digunakan guru dalam pembelajaran untuk mempermudah siswa dalam membuat rangkaian dan membaca hasil pengukuran.

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan *Trainer* Pengukuran Listrik dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa sebesar 75% pada kompetensi dasar pengukuran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
2. Penggunaan *Trainer* Pengukuran Listrik dapat meningkatkan ranah kognitif siswa kelas X TOI dengan sekurang-kurangnya 75% siswa mampu mencapai KKM sebesar 75.
3. Penggunaan *Trainer* Pengukuran Listrik dapat meningkatkan ranah psikomotorik siswa kelas X TOI pada kompetensi dasar pengukuran dengan kriteria keberhasilan 75% siswa mampu mencapai KKM sebesar 75.