

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pendidikan Kejuruan**

Indonesia menyelenggarakan dua jenis pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yaitu pendidikan umum (*general education*) dan pendidikan kejuruan (*vocational education*). Pada jalur pendidikan formal, pendidikan umum dilaksanakan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) sedangkan pendidikan kejuruan dilaksanakan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pendidikan umum bertujuan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang akan melanjutkan pendidikannya ke pendidikan tinggi sedangkan pendidikan kejuruan menyiapkan sumber daya manusia yang siap bekerja.

Pada saat ini ketersediaan tenaga kerja terampil yang siap untuk melayani dan memenuhi kebutuhan pasar kerja saat ini menjadi tantangan tersendiri dari pemerintah dalam membangun sistem pendidikan yang tepat. Pada saat ini terjadi kesenjangan yang sangat nyata, jika hasil pendidikan tidak optimal diserap oleh burasa pasar kerja. Keadaan ini dapat terjadi akibat dari salah satu penyebabnya adalah proses pendidikan masih kurang siap menghadapi kebutuhan pasar kerja yang bergerak dengan cepat dengan tuntutan mutu dan kompetensi yang sesuai dengan dinamika pertumbuhan objek pekerjaan. Oleh karena itu pemerintah dewasa ini menggalakkan lulusan SMP untuk bersekolah di SMK.

Pendidikan kejuruan (SMK) adalah pendidikan formal yang menyiapkan peserta didik untuk memasuki lapangan kerja tingkat menengah tertentu. Dalam pendidikan kejuruan peserta didik disiapkan agar keterampilannya sesuai dengan tuntutan yang dipersyaratkan oleh dunia kerja. Tidak hanya itu, peserta didik juga diberi bekal untuk dapat megembangkan kemampuan diri. Oleh karena pendidikan kejuruan pada dasarnya mengarahkan peserta didik pada bidang tertentu melalui suatu organisasi, sehingga hasil pendidikan ini dapat dipakai sebagai bekal mencari kehidupan atau nafkah. Pendidikan ini dapat juga dinamakan '*education for earning a living*'.

Pendidikan kejuruan menekankan pada praktik bagi peserta didik guna menyiapkan lulusannya memiliki keahlian profesional. Pernyataan tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Tilak (2002; Kemendikbud, 2013; 5) sebagai berikut:

*General or vocational education? This is a “tough choice” in many developing countries. In the human capital framework, general education creates “general human capital” and vocational and technical education ‘specific human capital’ vocational education has a advantage, imbibing specific job-relevant skills, that can make the worker more readily suitable for given job and would make him/her thus more productive*

Makna dari pernyataan Tilak adalah pendidikan umum atau pendidikan kejuruan, hal tersebut merupakan pilihan di berbagai negara berkembang. Dalam menyiapkan sumber daya manusia, pendidikan umum pendidikan umum hanya

akan menghasilkan sumber daya manusia yang masih bersifat umum dan pendidikan kejuruan akan menghasilkan sumber daya manusia yang lebih spesifik. Pendidikan kejuruan memiliki beberapa keuntungan karena dapat menghasilkan sumber daya manusia yang terampil dan relevan, siap bekerja dan produktif. Pendidikan kejuruan mengajarkan berbagai keahlian sesuai dengan bidang pekerjaannya. Hal tersebut menjadikan lulusannya lebih terampil dan siap bekerja.

Pendidikan kejuruan adalah gambaran dunia kerja dimana peserta didiknya diajarkan untuk berfikir dan bekerja melalui pelatihan yang berulang-ulang. Melalui SMK peserta didik akan diajarkan untuk terbiasa dengan suasana lingkungan kerja aslinya, proses pelaksanaan kerja dan terbiasa dengan pola berfikir dalam pekerjaan. Suyitno (2016) menyatakan pendidikan kejuruan banyak belajar tentang persiapan-persiapan sebelum ke dunia kerja. Pembelajaran tersebut meliputi pembelajaran kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Ini berarti peran pendidikan kejuruan sangat strategis dalam menyiapkan siswa untuk memiliki keterampilan profesional dengan tujuan memperoleh bidang pekerjaan profesional yang sesuai dengan spesialisasinya. Walaupun tidak menutup kemungkinan memberikan juga kesempatan bagi tamatan SMK untuk melanjutkan pendidikan hingga keperguruan tinggi. Selain itu pendidikan kejuruan memiliki peran untuk menyiapkan peserta didik agar siap bekerja baik bekerja secara mandiri (wiraswasta) sehingga dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi orang lain. Secara makro arah perkembangan pendidikan menengah kejurusan mengacu pada prinsip *demand driven*.

- Menurut Prosser dan Quigley (1950; Kemendikbud, 2013; 16) pendidikan kejuruan akan berhasil apabila sudah memenuhi 16 dalil diantaranya:
- a. Pendidikan kejuruan akan efisien apabila disediakan lingkungan belajar yang sesuai dengan masalah yang sama atau merupakan replika/tiruan terhadap lingkungan dimana mereka bekerja kelak.
  - b. Latihan kejuruan dapat diberikan secara efektif hanya jika latihan dilaksanakan dengan cara yang sama, operasi sama, peralatan sama dengan macam kerja yang akan dilaksanakan kelak.
  - c. Pendidikan kejuruan akan efektif apabila individu dilatih secara langsung dan spesifik untuk membiasakan cara bekerja dan berfikir secara teratur.
  - d. Pendidikan akan efektif jika membantu individu untuk mencapai cita-cita, kemauan, dan keinginan yang lebih tinggi.
  - e. Pendidikan kejuruan untuk satu jenis keahlian, posisi, dan keterampilan akan lebih efektif jika diberikan pada kelompok individu yang merasa memerlukan, menginginkan, dan mendapatkan keuntungan dari padanya.
  - f. Penataran kejuruan akan efektif bila pengalaman penataran yang dilakukan akan melatih membiasakan bekerja dan berfikir secara teratur, sehingga merupakan sarana yang betul-betul diperlukan untuk meningkatkan prestasi kerja.
  - g. Pendidikan kejuruan yang efektif apabila instruktur memiliki pengalaman yang berhasildalam menerapkan keterampilan dan pengetahuan mengenai operasi dan proses.

- h. Untuk setiap jenis pekerjaan, individu minimum harus memiliki kemampuan berproduksi agar bisa mempertahankan diri sebagai karyawan pada pekerjaan tersebut.
- i. Pendidikan kejuruan harus memahami posisinya di masyarakat, melatih individu untuk memenuhi tuntutan pasar tenaga kerja dan menciptakan kondisi kerja yang lebih baik.
- j. Kebiasaan kerja akan terjadi, apabila pendidikan kejuruan memberi pelatihan dengan pekerjaan yang nyata, dan bukan sekedar pekerjaan untuk latihan atau pekerjaan yang bersifat tiruan.
- k. Hanya dengan memberi pelatihan yang bersumber dari dunia kerja yang konsisten, mereka akan memiliki pengalaman tuntas dalam pekerjaan.
- l. Untuk setiap jenis pekerjaan, terdapat satu batang tubuh isi, satu materi yang sangat tepat untuk satu jenis pekerjaan, belum tentu cocok untuk pekerjaan yang lain.
- m. Pendidikan kejuruan akan menuju pada palayanan sosial yang efisien apabila diselenggarakan dan diberikan pada manusia yang pada saat ini memerlukan dan mereka mendapat keuntungan dari program tersebut.
- n. Pendidikan kejuruan secara sosial akan efisien apabila metode pembelajaran memperhatikan kepribadian siswa dan karakteristik kelompok yang dilayani.
- o. Administrasi dalam pendidikan kejuruan akan efisien bila dilaksanakan dengan fleksibel, dinamis dan tidak kaku.

p. Walaupun setiap usaha perlu dilaksanakan sehemat mungkin, pembiayaan pendidikan kejuruan yang kurang dari batas minimum tidak bisa dilaksanakan secara efektif, dan jika pengajaran tidak bisa menjangkau biaya minimumnya, sebaiknya pendidikan kejuruan tidak perlu dilaksanakan.

Dalil-dalil pendidikan kejuruan kemudian dirumuskan dalam bentuk pembelajaran di pendidikan kejuruan. Pembelajaran di pendidikan kejuruan harus dilakukan dengan mengedepankan pemberian pengalaman belajar (*learning experience*) yang bermakna sehingga menghasilkan luaran yang kompeten.

*Output* dari hasil pembelajaran di pendidikan kejuruan yaitu terpenuhinya kebutuhan masyarakat yang siap kerja. Terpenuhinya masyarakat bekerja akan memberikan kontribusi terhadap negara baik dalam aspek ekonomi maupun non-ekonomi. Untuk dapat memenuhi tersebut lulusan pendidikan kejuruan tidak hanya harus memiliki kompetensi yang baik, tetapi juga harus ditunjang dengan sikap kerja yang profesional. Pengalaman yang dimiliki oleh lulusan pendidikan kejuruan juga memungkinkan untuk berwirausaha. Untuk itu lembaga pendidikan kejuruan (SMK) harus dapat memfasilitasi peserta didiknya dalam memperoleh kemampuan maupun pengalaman guna menmenuhi kualitas lulusan yang baik.

Pembelajaran di SMK harus mengedepankan pengalaman bekerja yaitu dengan menitikberatkan pada praktik langsung sesuai dengan bidangnya masing-masing. Latihan yang intensif yang sesuai dengan kondisi bekerja sebenarnya diharapkan mampu menciptakan lulusan yang kompeten dibidangnya.

Pembelajaran yang mengutamakan keterampilan praktik ditunjukan pada Kurikulum 2013. Perubahan yang terjadi dari kurikulum KTSP ke Kurikulum 2013 masih mengedepankan keterampilan berbasis kompetensi. Kurikulum 2013 memiliki prinsip dan karakter yang sama seperti kurukulum sebelumnya. Dengan ini diharapkan karakteristik lulusan pendidikan kejuruan yang identik dengan keterampilan tetap terjaga dengan tujuan agar lulusan tersebut mampu bersaing dengan di dunia kerja.

## **2. Kurikulum SMK Ma'arif 1 Wates**

SMK Ma'arif 1 Wates maerupakan sekolah swasta yang didirikan berdasarkan SK dengan nomor 025/H/1985. Sekolah ini terletak di jalan Puntodewo, Gadingan, Wates, Kulon Progo, DI Yogyakarta. Kode pos 55611. Sekolah ini telah mendapatkan sertifikasi ISO 9001 :2000 : 9001 : 2008. Jumlah guru yang berada disekolah tersebut yaitu 19 orang PNS, 13 orang NonPNS, 9 orang guru tetap dan 40 orang bukan guru tetap.

SMK Ma'arif 1 Wates memiliki 5 kompetensi keahlian yang diterapkan yaitu : Teknik Instalasi Tenaga Listrik dengan akreditasi A diperoleh tahun 2009, Teknik Kendaraan Ringan mendapat akreditasi A ditahun yang sama, Teknik Audio-Video mendapat akreditasi A ditahun yang sama juga dengan sebelumnya. Selanjutnya Teknik Sepeda Motor dan Teknik Komputer dan Jaringan, dimana kedua ini belum terakreditasi. Jenis kurikulum yang diterapkan yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.

Sekolah ini termasuk sekolah yang cukup dikenal diYogayakarta, karen sangat besar peminat yang ingin masuk kesokolah ini bagi siswa baru. Terlihat

dengan besarnya jumlah pendaftar disbanding jumlah yang ingin diterima oleh pihak sekolah. Sebagai sekolah yang cukup unggul, tidak ada siswa yang mengulang ataupun putus sekolah.

Luas lahan milik SMK Ma'arif 1 Wates ini sebesar 6650 m<sup>2</sup>. Terbagi atas luas taman, luas bangunan dan luas yang lainnya. Dengan lahan seluas itu, prasarana yang mendukung pembelajaran juga terbilang memadai. Infrastruktur sekolah yang juga harus diperhitungkan yaitu sekolah ini memiliki sumber listrik PLN dengan daya listrik sebesar 5000-15000 watt. Selain itu juga terdapat akses internet wireless dengan provider Telkom dan juga sumber air bersih yang memadai. Sarana penunjang sekolah juga sangat memadai, baik di ruang Praktek Komputer, ruang Praktek Teknik Instalasi Tenaga Listrik, ruang Praktek Teknik Kendaraan Ringan, ruang Praktek Teknik Audio-Video ataupun ruang Praktek Teknik Komputer dan Jaringan. Selain didukung oleh sarana ditiap ruang praktik, fasilitas lain yang menjadi pendukung yaitu buku-buku yang ada di perpustakaan yang cukup banyak untuk tiap mata diklat atau mata pelajaran, baik adaptif, normative ataupun produktif.

Kurikulum adalah sebuah rancangan pembelajaran yang dibuat sedemikian rupa dengan mempertimbangkan berbagai hal mengenai proses pembelajaran serta perkembangan peserta didik. SMK Ma'arif 1 Wates adalah termasuk SMK yang masih menerapkan kurikulum 2013. Berikut ini adalah struktur dan muatan kurikulum SMK Ma'arif 1 Wates :

a. Struktur Kurikulum Kompetensi Keahlian

Struktur Kurikulum untuk Program Keahlian Teknik Otomotif dengan Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif secara umum sebagai berikut:

Menurut struktur kurikulum nasional, jumlah jam per minggu hanya 46 jam pelajaran. Di SMK Ma’arif 1 Wates jumlah jamnya menjadi 51 jam pelajaran per minggu. Hal ini disebabkan adanya keharusan menambahkan mata pelajaran bahasa jawa sebagai muatan lokal sebanyak 2 jam pelajaran per minggu sesuai Pergub Daerah Istimewa Yogyakarta dan mata pelajaran agama sebanyak 3 jam pelajaran per minggu sesuai dengan instruksi Lembaga Pendidikan Ma’arif NU DIY.

b. Kompetensi Mata Pelajaran (KI dan KD Kompetensi Keahlian)

Tujuan kurikulum mencakup empat aspek kompetensi, yaitu (1) aspek kompetensi sikap spiritual, (2) sikap sosial, (3) pengetahuan, dan (4) keterampilan. Aspek-aspek kompetensi tersebut dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

Rumusan kompetensi sikap spiritual yaitu, “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”. Sedangkan rumusan kompetensi sikap sosial yaitu, “Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguanan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan

lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Kedua kompetensi tersebut dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (indirect teaching) yaitu keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah, dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran serta kebutuhan dan kondisi peserta didik. Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut. Berikut ini adalah tabel KI dan KD yang digunakan :

Tabel 2. KI dan KD

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
3.1 Menerapkan cara perawatan kopling	4.1 Merawat berkala kopling	16	Memelihara/Servis Unit Kopling dan Komponen-komponennya Sistem Pengoperasian	1. Perawatan berkala Kendaraan 10.000 km (PENGAJUAN) 2. Perawatan berkala Kendaraan 20.000 km (PENGAJUAN)
3.2 Menerapkan cara perawatan transmisi manual	4.2 Merawat berkala transmisi manual	32	Memelihara/Servis Transmisi Manual	
3.3 Menerapkan cara perawatan transmisi otomatis	4.3 Merawat berkala transmisi otomatis	16	Memelihara/Servis Transmisi Otomatis	
3.4 Menerapkan cara perawatan poros propeler	4.4 Merawat berkala poros propeler	16		
3.5 Menerapkan cara perawatan <i>Differential</i>	4.5 Merawat berkala <i>Differential</i>	16	Memelihara/Servis Unit Final Drive/Gardan	
3.6 Menerapkan cara perawatan poros roda	4.6 Merawat berkala poros roda	32	Memelihara/Servis Poros Penggerak Roda	
3.7 Menerapkan cara perawatan sistem rem Konvensional	4.7 Merawat berkala sistem rem Konvensional	32	Memelihara/Servis Sistem Rem	

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
3.8 Menerapkan cara perawatan <i>Antilock Break System (ABS)</i>	4.8 Merawat berkala <i>Antilock Break System (ABS)</i>	32	Memelihara/Servis <i>Antilock Break System (ABS)</i>	
3.9 Menerapkan cara perawatan sistem suspensi	4.9 Merawat berkala sistem suspensi	16	Memelihara/Servis Sistem Suspensi	
3.10 Menerapkan cara perawatan sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>	4.10 Merawat berkala sistem kemudi dan <i>Power Steering</i>	16	Memelihara/Servis Sistem Kemudi	
3.11 Menerapkan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda	4.11 Melaksanakan Melepas, Memasang dan Menyetel Roda	16	Melepas, Memasang dan Menyetel Roda	
3.12 Menerapkan cara Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam	4.12 Melaksanakan Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam	16	Membongkar, Memperbaiki dan Memasang Ban Luar dan Dalam	
3.13 Menerapkan cara Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian Khusus	4.13 Melaksanakan Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian Khusus	16	Memilih Ban dan Pelek Untuk Pemakaian Khusus	
3.14 Mengevaluasi hasil perawatan berkala sasis dan pemindah tenaga	4.14 Melakukan pengujian akhir hasil perawatan berkala sasis dan pemindah tenaga	16		
3.15 Mendiagnosis kerusakan Kopling	4.15 Memperbaiki kopling	24	Memperbaiki Kopling dan Komponen-komponennya	1. Perawatan berkala Kendaraan 40.000 km (PENGAJUAN) 2. Perbaikan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan (PENGAJUAN)
3.16 Mendiagnosisker usakan Transmisi Manual	4.16 Memperbaiki transmisi Manual	16	Merperbaiki Transmisi Manual	
3.17 Mendiagnosisker usakan Transmisi Otomatis	4.17 Memperbaiki transmisi Otomatis	16	Memperbaiki Transmisi Otomatis	
3.18 Mendiagnosisker usakan Poros propeler	4.18 Memperbaiki poros propeler	16		

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR	WAKTU	UNIT KOMPETENSI	SKEMA SERTIFIKASI
3.19 Mendiagnosis kerusakan Differential	4.19 Memperbaiki Differential	24	Memperbaiki Unit Final Drive/Gardan	
3.20 Mendiagnosis kerusakan poros roda	4.20 Memperbaiki poros roda	16	Memperrbaiki Poros-poros Penggerak Roda	
3.21 Mendiagnosis kerusakan sistem rem Konvensional	4.21 Memperbaiki sistem rem Konvensional	24	Memperbaiki Sistem Rem konvensional	
3.22 Mendiagnosis kerusakan Antilock Break System (ABS)	4.22 Memperbaiki Antilock Break System (ABS)	24	Memperbaiki Sistem Rem Antilock Break System (ABS)	
3.23 Mendiagnosis kerusakan sistem suspensi	4.23 Memperbaiki sistem suspense	24	Memperbaiki Sistem Suspensi	
3.24 Mendiagnosis kerusakan sistem kemudi	4.24 Memperbaiki sistem kemudi	24	Memperbaiki Sistem Kemudi	
3.25 Mendiagnosis kerusakan Spooring	4.25 Memperbaiki Spooring	16	Melaksanakan Spooring	
3.26 Mendiagnosis Balans Roda/Ban	4.26 Memperbaiki Balans Roda/Ban	16	Melaksanakan Balans Roda/Ban	
3.27 Mendiagnosis Pelek	4.27 Merperbaiki Pelek	16	Merperbaiki Pelek	
3.28 Mengevaluasi hasil perbaikan sasis dan pemindah tenaga	4.28 Melakukan pengujian akhir hasil perbaikan sasis dan pemindah tenaga	16		
Jumlah Jam Pembelajaran		560		

Dari data hasil observasi diketahui metode mengajar yang digunakan oleh guru adalah metode konvensional yaitu ceramah yang dikombinasi dengan tanya jawab dan latihan soal. Guru belum memberikan motivasi kepada siswa agar aktif bekerja dan melatih kemampuan berpikir tetapi guru cenderung menyampaikan informasi sehingga kegiatan siswa lebih banyak mencatat dan menghafal.

Kebiasaan pembelajaran dengan guru sebagai aktor utama (*teacher center*) dalam proses pembelajaran perlu diubah, yaitu dengan menempatkan anak didik sebagai pusat pembelajaran (*student center*). Kualitas pembelajaran harus ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas hasil pendidikan. Dan secara mikro harus ditemukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang efektif di kelas, yang lebih menekankan potensi peserta didik.

Perlu adanya pembaharuan dan perbaikan dalam proses pembelajaran yang mengutamakan pencapaian hasil belajar berupa proses dan produk. Salah satu upaya untuk mencapai hasil belajar berupa proses dan produk adalah proses pembelajaran yang berorientasi paradigma konstruktivistik. Menurut pandangan konstruktivistik, satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada peserta didik. Peserta didik lah yang harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya.

Sangat penting bagi SMK Maarif 1 Wates untuk merancang kegiatan pembelajaran yang lebih efektif demi peningkatan kualitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan presitasi belajar peserta didik bukan hanya dari segi kognitif saja tetapi juga segi afektif dan psikomotorik. Untuk itu strategi pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini adalah menggunakan strategi pembelajaran *learning cycle 7E*, dengan kegiatan pembelajaran yang demikian diharapkan keaktifan dan prestasi siswa dapat meningkat.

### **3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 menyatakan bahwa perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada Standar Isi. Perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian pembelajaran, dan skenario pembelajaran. Penyusunan Silabus dan RPP disesuaikan pendekatan pembelajaran yang digunakan.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan kali pertemuan atau lebih (Permendikbud No. 22 Tahun 2016).

Komponen RPP menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016 adalah sebagai berikut :

- a. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan.
- b. Identitas mata pelajaran atau tema/subtema.

- c. Kelas/semester.
- d. Materi pokok.
- e. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai.
- f. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- g. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi.
- h. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi.
- i. Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai.
- j. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.
- k. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan.
- l. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
- m. Penilaian hasil pembelajaran.

Dalam menyusun RPP menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016 hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Perbedaan individual peserta didik antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.
- b. Partisipasi aktif peserta didik.
- c. Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian.
- d. Pengembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- e. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedii.
- f. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indicator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
- g. Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.

#### **4. Pembelajaran Aktif**

Dari uraian kurikulum SMK Ma'arif 1 Wates diketahui bahwa siswa membutuhkan pembelajaran yang bersifat aktif. Pelaksanaan pembelajaran belum sesuai dengan kebutuhan kurikulum. Dipilih metode pembelajaran aktif agar sesuai dengan kurikulum dan diharapkan bahwa pembelajaran aktif mampu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Dengan ini mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok dari materi kuliah, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata. Dengan belajar aktif ini, peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan.

Belajar aktif itu sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Ketika peserta didik pasif, atau hanya menerima dari pengajar, ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan. Oleh sebab itu diperlukan perangkat tertentu untuk dapat mengikat informasi yang baru saja diterima dari guru maupun dosen. Belajar aktif adalah salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak. Salah satu faktor yang menyebabkan informasi cepat dilakukan

adalah faktor kelemahan otak manusia itu sendiri. Belajar yang hanya mengandalkan indera pendengaran mempunyai beberapa kelemahan, padahal hasil belajar seharusnya disimpan sampai waktu yang lama.

Raehang (2014) menyatakan bahwa Pembelajaran aktif adalah ‘pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif membangun sendiri konsep dan makna melalui berbagai kegiatan. Pembelajaran aktif ini siswa yang harus dituntut aktif bukan guru yang aktif, guru harus kreatif dalam mengelola pembelajaran dan tidak lupa harus kreatif menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran sehingga akan didapat suatu pengalaman belajar yang aktif. Pembelajaran aktif dimaksudkan untuk menjaga perhatian siswa/anak didik agar tetap tertuju pada proses pembelajaran.

Raehang (2014) menyatakan Semua strategi pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Guru faham betul kelebihan dan kekurangan strategi pembelajaran aktif ini untuk meminimalis kekurangan. Guru juga harus pintar-pintar memilih dan mempraktekan strategi pembelajaran. Berikut beberapa kelebihan strategi pembelajaran aktif :

- a. Meningkatkan ketrampilan peserta didik diantaranya ketrampilan berfikir, ketrampilan memecahkan masalah dan ketrampilan komunikasi.
- b. Meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik.
- c. Meningkatkan ingatan peserta didik pada konsep yang dipelajari.
- d. Meningkatkan rasa memiliki proses pembelajaran.
- e. Mengurangi ceramah guru.
- f. Meningkatkan gairah belajar di kelas.

- g. Melibatkan aktifitas berfikir tingkat tinggi.

Berikut beberapa kekurangan dari pembelajaran aktif :

- a. Tidak bisa menyelesaikan silabus.
- b. Tidak bisa mengontrol kelas.
- c. Peserta didik tidak melakukan apa yang diinginkan guru.
- d. Peserta didik banyak yang tidak menyukai.
- e. Peserta didik susah diajak bekerja dalam tim.
- f. Peserta didik terkesanikut-ikutan dalam mengerjakan tugas.

Huriah Rachmah (2012) menyatakan bahwa pembelajaran aktif memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut :

- a. Penekanan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh pengajar melainkan pada pengembangan ketrampilan pemikiran analitis dan kritis terhadap topic atau permasalahan yang dibahas.
- b. Peserta didik tidak hanya mendengarkan kuliah secara pasif tetapi mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi.
- c. Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi.
- d. Peserta didik lebih banyak dituntut untuk berpikir kritis, menganalisis dan elakukan evaluasi.
- e. Umpulan yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.

Strategi pembelajaran aktif dapat dikatakan sebagai suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar lebih aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran dengan ini

mereka secara aktif menggunakan otak, baik untuk menemukan ide pokok atau materi belajar, memecahkan persoalan, atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari kedalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata.

Dengan belajar aktif, peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya mental akan tetapi juga melibatkan fisik dengan cara ini biasanya peserta didik akan merasakan suasana yang lebih menyenangkan, sehingga hasil belajar dapat dimaksimalkan. Strategi pembelajaran aktif sangat diperlukan untuk menumbuhkan jiwa kemandirian, daya kreatifitas sehingga mampu membuat inovasi-inovasi baru, dan juga untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum karena ketika pembelajaran yang pasif maka peserta didik hanya menerima informasi dari pengajar dan kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan.

Menurut Bonwell dan Eison (dalam Amri 2015), pembelajaran aktif memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Penekanan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh pengajar melainkan pada pengembangan keterampilan pemikiran analitis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang dibahas.
- b. Siswa tidak mendengarkan pembelajaran secara pasif, tetapi mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- c. Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi pelajaran.
- d. Siswa lebih banyak dituntut berpikir kritis, menganalisa dan melakukan evaluasi.

- e. Umpan balik yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.

Dari uraian-uraian diatas dapat dibuat indicator siswa yang aktif sebagai berikut ini :

- a. Siswa berbuat sesuatu untuk memahami materi pelajaran.
- b. Pengetahuan dari guru dipelajari, dialami, dan ditemukan oleh siswa.
- c. Bereksplorasi terhadap konsep-konsep.
- d. Siswa berani mengkomunikasikan hasil pikirannya.

## 5. Macam-macam Pembelajaran Aktif

Terdapat paling tidak banyak pembelajaran aktif. Hisyam Zaini dkk membagi model pada pembelajaran aktif menjadi 65 macam, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran koperatif sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas, dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan itu, belajar berkelompok secara koperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab. Saling membantu dan berlatih beinteraksi-komunikasi-sosialisasi karena koperatif adalah miniature dari hidup bermasyarakat, dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing.

Jadi model pembelajaran koperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkontruksi konsep, menyelesaikan persoalan, atau inkuiiri. Menurut teori dan pengalaman agar

kelompok kohesif (kompak-partisipatif), tiap anggota kelompok terdiri dari 4 – 5 orang, siswa heterogen (kemampuan, gender, karakter), ada control dan fasilitasi, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi. Sintaks pembelajaran koperatif adalah informasi, pengarahan-strategi, membentuk kelompok heterogen, kerja kelompok, presentasi hasil kelompok, dan pelaporan.

b. Pembelajaran kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa (*daily life modeling*), sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif – nyaman dan menyenangkan. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosialisasi.

Ada tujuh indikator pembelajaran kontekstual sehingga bisa dibedakan dengan model lainnya, yaitu modeling (pemusatkan perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi-tujuan, pengarahan-petunjuk, rambu-rambu, contoh), *questioning* (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan, evaluasi, inkuiri, generalisasi), *learning community* (seluruh siswa partisipatif dalam belajar kelompok atau individual, minds-on, hands-on, mencoba, mengerjakan), *inquiry* (identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisasi, menemukan), *constructivism* (membangun pemahaman sendiri,

mengkonstruksi konsep-aturan, analisis-sintesis), *reflection* (rangkuman, tindak lanjut), *authentic assessment* (penilaian selama proses dan sesudah pembelajaran, penilaian terhadap setiap aktivitas-usaha siswa, penilaian portofolio, penilaian seobjektif-objektifnya dari berbagai aspek dengan berbagai cara).

c. Pembelajaran realistik

*Realistic Mathematics Education* (RME) dikembangkan oleh Freudenthal di Belanda dengan pola guided reinvention dalam mengkonstruksi konsep-aturan melalui *process of mathematization*, yaitu matematika horizontal (tools, fakta, konsep, prinsip, algoritma, aturan untuk digunakan dalam menyelesaikan persoalan, proses dunia empirik) dan vertikal (reorganisasi matematik melalui proses dalam dunia rasio, pengembangan matematika).

Prinsip RME adalah aktivitas (doing) konstruktivis, realitas (kebermaknaan proses-aplikasi), pemahaman (menemukan-informal dalam konteks melalui refleksi, informal ke formal), inter-twinment (keterkaitan-intekoneksi antar konsep), interaksi (pembelajaran sebagai aktivitas sosial, sharing), dan bimbingan (dari guru dalam penemuan)

d. *Problem Based Learning*

Kehidupan adalah identik dengan menghadapi masalah. Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi yang tetap harus dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negosiasi, demokratis, suasana nyaman dan menyenangkan agar siswa dapat berpikir optimal. Indikator model

pembelajaran ini adalah metakognitif, elaborasi (analisis), interpretasi, induksi, identifikasi, investigasi, eksplorasi, konjektur, sintesis, generalisasi, dan inkuiri

e. Pembelajaran Bersiklus (*cycle learning*)

Ramsey (1993) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif secara bersiklus, mulai dari eksplorasi (deskripsi), kemudian eksplanasi (empiric), dan diakhiri dengan aplikasi (aduktif). Eksplorasi berarti menggali pengetahuan prasyarat, eksplanasi berarti mengenalkan konsep baru dan alternative pemecahan, dan aplikasi berarti menggunakan konsep dalam konteks yang berbeda.

f. *Jigsaw*

Model pembelajaran ini termasuk pembelajaran koperatif dengan sintaks seperti berikut ini. Pengarahan, informasi bahan ajar, buat kelompok heterogen, berikan bahan ajar (LKS) yang terdiri dari beberapa bagian sesuai dengan banyak siswa dalam kelompok, tiap anggota kelompok bertugas membahas bagian tertentu, tiap kelompok bahan belajar sama, buat kelompok ahli sesuai bagian bahan ajar yang sama sehingga terjadi kerja sama dan diskusi, kembali ke kelompok asal, pelaksanaan tutorial pada kelompok asal oleh anggota kelompok ahli, penyimpulan dan evaluasi, refleksi.

## **6. Pemilihan Model Pembelajaran**

Menurut Marsudi (2016:18), “model pembelajaran digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar berisi unsur-unsur antara lain : tujuan dan asumsi, tahapan kegiatan, setting pembelajaran, kegiatan guru dan siswa, perangkat pembelajaran dan dampak hasil belajar”.

Model pembelajaran digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar berisi unsurunsur antara lain; tujuan dan asumsi, tahapan kegiatan, setting pembelajaran, kegiatan guru dan siswa, perangkat pembelajaran dan dampak hasil belajar. Suroto (2015) menyatakan bahwa model pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh dengan hasil atau output dari siswa. Model pembelajaran yang digunakan dapat disesuaikan dengan karakteristik materi yang diajarkan. Setiap mata pembelajaran memiliki sifat maupun ciri khusus yang berbeda dengan mata pelajaran yang lainnya, sehingga perlu pemikiran yang matang untuk menerapkan model yang tepat untuk suatu kompetensi yang diajarkan.

Dari hasil observasi awal diketahui bahwa prestasi belajar siswa SMK Ma'arif 1 Wates rendah. Diketahui siswa SMK Ma'arif 1 Wates merasa kesulitan untuk mengingat materi pelajaran. Siswa merasa bosan terhadap materi ini. Siswa kurang memahami konsep-konsep dalam mata pelajaran ini. Selain itu siswa sangat pasif. Dari berbagai macam model pembelajaran aktif, dipilih metode pembelajaran siklus.

Metode pembelajaran siklus dipilih karena dianggap mampu menyelesaikan permasalahan yang dialami yang sudah tercantum pada uraian di atas. Berikut ini adalah kelebihan dari model pembelajaran learning cycle (Lorbach, 2008: 24) :

- a. Merangsang siswa untuk mengingat materi pelajaran yang telah mereka dapatkan sebelumnya.

- b. Memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih efektif dan menambah rasa keingin tahuhan siswa.
- c. Melatih siswa belajar melakukan konsep melalui kegiatan eksperimen.
- d. Melatih siswa untuk menyampaikan secara lisan konsep yang telah mereka pelajari.
- e. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah mereka pelajari.
- f. Guru dan siswa menjalankan tahapan-tahapan pembelajaran yang saling mengisi satu sama lain.

Kelebihan-kelebihan tersebut dianggap mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Disimpulkan bahwa *learning cycle* akan mampu untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Learning cycle* yang dipilih adalah *Learning cycle 7E*.

## 7. Model Pembelajaran *Learning cycle*

Model pembelajaran merupakan rencana keseluruhan, atau pola, guna membantu peserta didik mempelajari jenis pengetahuan, sikap, atau keterampilan khusus (Arends, 2013: 28). Model pembelajaran *learning cycle* yaitu suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered) karena sesuai dengan teori belajar konstruktivisme (Aris Shoimin, 2014: 58).

Menurut Made Wena (2009: 170-171) *learning cycle* merupakan salah satu model pembelajaran dengan mengacu teori belajar konstruktivisme yang pada mulanya terdiri dari tiga tahapan. Teori belajar konstruktivis menekankan peran

aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan mereka sendiri dan pengalaman merupakan kunci utama dari belajar bermakna (Trianto, 2010: 75).

Aris Shoimin (2014: 61) mengungkapkan bahwa implementasi *learning cycle* dalam pembelajaran sesuai dengan pandangan konstruktivis, yaitu:

- a. Peserta didik belajar secara aktif. Peserta didik mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman peserta didik.
- b. Informasi baru dikatikan dengan skema yang telah dimiliki peserta didik. Informasi baru yang dimiliki peserta didik berasal dari interpretasi individu.
- c. Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah. Dengan demikian, proses pembelajaran bukan lagi sekedar transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik, melainkan proses pemerolehan konsep yang berorientasi pada keterlibatan peserta didik secara aktif dan langsung.

Model pembelajaran *Learning cycle* dapat diartikan sebagai pola pengajaran untuk peserta didik untuk mengajarkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Pola dalam kegiatan *Learning cycle* dapat membantu peserta didik membangun pemahaman konsep secara mandiri, pembelajaran aktif dan berpusat pada peserta didik merupakan dampak dari proses pembelajaran dengan menggunakan pola *Learning cycle*.

*Learning cycle* dikembangkan oleh Karplus pada tahun 1960 dan Thier pada 1967 untuk *Science Curriculum Improvement Study* (Hanuscin & Lee, 2008: 51). Pada tahun 1967 Karplus dan Their mengemukaan bahwa tiga fase dari

model *learning cycle* terdiri atas *exploration*, *invention*, dan *discovery*. Pada pertengahan 1980an model *learning cycle* dikembangkan lagi menjadi lima fase oleh *Biological Science Curriculum Study* (BSCS) yaitu *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, dan *evaluate* sehingga dikenal dengan sebutan 5E (Bybee et.al., 2006: 6-8).

Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, saat ini model *learning cycle* 5E dikembangkan lagi menjadi tujuh fase yang dikenal dengan *learning cycle* 7E (*elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *evaluate*, *extend*). Perubahan yang terjadi pada model *learning cycle* dari tahapan 5E menjadi 7E terlihat pada fase *engage* yang berkembang menjadi dua fase yaitu fase *elicit* dan *engage*. Demikian juga halnya pada fase *elaborate* dan *evaluate* berkembang menjadi tiga fase yaitu *elaborate*, *evaluate*, dan *extend* (Eisenkraft, 2003: 57). Ebert, dkk., (2011: 20) menjelaskan bahwa tujuan mengubah siklus belajar menjadi 7E adalah untuk mengingatkan para guru tentang pentingnya memunculkan pengetahuan awal peserta didik dan memperluas konsep ke dunia nyata serta area lain yang relevan.

*Learning cycle* (LC) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). *Learning cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif. Model pembelajaran *Learning cycle* dikembangkan dari teori perkembangan kognitif Piaget. Model belajar ini menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan siswa dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga proses asimilasi, akomodasi dan organisasi dalam struktur kognitif siswa tercapai.

Bila terjadi proses konstruksi pengetahuan dengan baik maka siswa akan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang dipelajari. Implementasi *learning cycle* dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai fasilitator yang mengelola berlangsungnya fase-fase tersebut mulai dari perencanaan (terutama perangkat pembelajaran), pelaksanaan (terutama pemberian pertanyaan-pertanyaan arahan dan proses pembimbingan), dan evaluasi.

Eisenkraft (2003: 57-59) menjelaskan bahwa perluasan model *learning cycle* 5E tidak menukar fase *engage* dengan *elicit* karena fase *engage* merupakan elemen penting untuk membangkitkan minat peserta didik. Tujuan dari penambahan fase dari 5E menjadi 7E dengan menambahkan fase *elicit* dan *engage* diharapkan akan menyadarkan pengajar pentingnya fase pengenalan/pembangkit minat serta fase perluasan. Dengan memunculkan pengetahuan awal peserta didik, peserta didik akan lebih tertarik dengan proses pembelajarannya sehingga hasil belajar yang optimal akan dicapai. Sedangkan untuk fase perluasan sebagai penerapan bahkan pemberian fakta-fakta mengenai materi yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Terdapat dua pendapat terkait model pembelajaran 7E. Yang pertama adalah menurut Eisenkraft dan yang kedua adalah menurut National Science Teachers Association. Tidak ada perbedaan yang signifikan mengenai tahapan model pembelajaran 7E dari pendapat Eisenkraft dan yang kedua adalah menurut National Science Teachers Association. Menurut Eisenkraft (2003) tahapan-tahapan model pembelajaran *Learning cycle* 7E dapat dijelaskan sebagai berikut:

*a. Elicit*

Guru berusaha menimbulkan atau mendatangkan pengetahuan awal siswa. Pada fase ini guru dapat mengetahui sampai dimana pengetahuan awal siswa terhadap pelajaran yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang merangsang pengetahuan awal siswa agar timbul respon dari pemikiran siswa serta menimbulkan kepenasaran tentang jawaban dari pertanyaan pertanyaan yang diajukan oleh guru. Fase ini dimulai dengan pertanyaan mendasar yang berhubungan dengan pelajaran yang akan dipelajari dengan mengambil contoh yang mudah yang diketahui siswa seperti kejadian dalam kehidupan sehari-hari.

Fase ini bertujuan untuk merangsang pengetahuan awal peserta didik agar memunculkan respon dari pemikiran mereka. Fase dimana guru berusaha mendatangkan pemahaman awal peserta didik. Fase ini dilakukan dengan cara guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan topik pembelajaran.

*b. Engagement*

Fase digunakan untuk memfokuskan perhatian siswa, merangsang kemampuan berfikir siswa serta membangkitkan minat dan motivasi siswa terhadap konsep yang akan diajarkan. Fase ini dapat dilakukan dengan demonstrasi, diskusi, membaca, atau aktivitas lain yang digunakan untuk membuka pengetahuan siswa dan mengembangkan rasa keigintahuan siswa.

*Engage* adalah fase dimana peserta didik dan guru akan saling memberikan informasi dan pengalaman tentang pertanyaan-pertanyaan awal yang diberikan

pada tahap *elicit*. Fase ini dapat dilakukan dengan demonstrasi, diskusi, membaca, atau aktivitas lain yang digunakan untuk membuka pengetahuan peserta didik dan menarik perhatian peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari.

c. *Exploration*

Fase ini siswa memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Siswa diberi kesempatan untuk bekerja dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru. Pada fase ini siswa diberi kesempatan untuk mengamati data, merekam data, mengisolasi variabel, merancang dan merencanakan eksperimen, membuat grafik, menafsirkan hasil, mengembangkan hipotesis serta mengatur temuan mereka. Guru merangkai pertanyaan, memberi masukan, dan menilai pemahaman. Peserta didik untuk memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang akan dipelajari. Peserta didik dapat mengobservasi, bertanya, melakukan eksperimen, dan menginterpretasikan hasil dari hasil penyelidikan.

d. *Explanation*

Fase ini siswa diperkenalkan pada konsep, hukum dan teori baru. Siswa menyimpulkan dan mengemukakan hasil dari temuannya pada fase *explore*. Guru mengenalkan siswa pada beberapa kosa kata ilmiah, dan memberikan pertanyaan untuk merangsang siswa agar menggunakan istilah ilmiah untuk menjelaskan hasil eksplorasi. Peserta didik mengemukakan hasil dari temuannya pada fase *explore*. Guru dapat mengenalkan peserta didik pada kosakata ilmiah dan

memberikan pertanyaan agar peserta didik menggunakan istilah ilmiah untuk menjelaskan hasil eksplorasi.

e. *Elaboration*

Fase yang bertujuan untuk membawa siswa menerapkan simbol-simbol, definisi-defisi, konsep-konsep, dan keterampilan-keterampilan pada permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari. Peserta didik diberi kesempatan untuk menerapkan pengetahuan pada situasi baru dengan memberikan pertanyaan baru untuk diselesaikan peserta didik. Fase ini bertujuan agar peserta didik dapat menerapkan simbol, konsep, keterampilan terhadap permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

f. *Evaluation*

Fase evaluasi model pembelajaran *Learning cycle 7E* terdiri dari evaluasi Formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif tidak boleh dibatasi pada siklus-siklus tertentu saja, sebaiknya guru selalu menilai semua kegiatan siswa. Pada fase ini dapat digunakan berbagai strategi penilaian formal atau sumatif. Penilaian formatif untuk menilai tingkat pengetahuan atau kemampuannya, kemudian melihat perubahan pemikiran peserta didik terhadap pemikiran awalnya. Penilaian sumatif untuk mengukur prestasi peserta didik.

g. *Extend*

Pada tahap ini bertujuan untuk berfikir, mencari menemukan dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah dipelajari bahkan kegiatan ini dapat merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari

dengan konsep lain yang sudah atau belum mereka pelajari. Ketujuh tahapan di atas adalah hal-hal yang harus dilakukan guru dan siswa untuk menerapkan *Learning cycle 7E* pada pembelajaran di kelas. Guru dan siswa mempunyai peran masing-masing dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan tahapan dari siklus belajar. Fase yang bertujuan untuk untuk memperluas konsep dan mengingatkan guru pentingnya transfer belajar. Guru membimbing peserta didik agar dapat meningkatkan pengetahuan baru secara tersusun dan lebih mendalam sehingga pemahaman peserta didik lebih luas. Peserta didik dapat menghubungkan konsep yang dipelajari ke konteks yang berbeda.

National Science Teachers Association (2011: 1-2) menyatakan bahwa dalam setiap tahap dalam *Learning cycle 7E* sebagai berikut:

a. *Elicit*

Fase ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari kepada peserta didik, peserta didik dapat mengajukan pendapat berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari.

b. *Engage*

Fase dimana peserta didik diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan jawaban atas pertanyaan pada fase *elicit*. Guru dapat menyajikan demonstrasi yang berhubungan dengan materi yang dipelajari untuk membangkitkan motivasi dan keingintahuan peserta didik.

c. *Explore*

Fase ini peserta didik merancang kegiatan eksperimen, melakukan pengumpulan data yang didapatkan saat eksperimen, serta menganalisis dan menginterpretasikan data yang diperoleh.

d. *Explain*

Fase ini peserta didik melakukan presentasi untuk menjelaskan hasil eksperimen yang diperoleh dan melakukan diskusi untuk mengungkapkan argumen masing-masing kelompok.

e. *Elaborate*

Fase ini peserta didik menerapkan pengetahuan baru untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru terkait materi yang telah dipelajari.

f. *Evaluate*

Fase ini dapat dilakukan dengan memberikan pertanyaan untuk membantu peserta didik menghubungkan konsep yang dipelajari dengan konsep yang lain serta mengajukan pertanyaan tambahan yang sesuai dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari sebagai aplikasi konsep dari materi yang dipelajari.

Berdasarkan kajian dari para ahli *Learning cycle 7E* dapat diartikan sebagai pola pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dimana peserta didik akan membangun konsep dan pengetahuannya sendiri, model pembelajaran ini menggunakan langkah-langkah 7E dalam pengajarannya yaitu *elicit, engage, explore, explaine, elaborate, evaluate, dan extend*.

## **8. Prestasi Belajar**

### a. Pengertian Prestasi Belajar

Terdapat banyak ahli pendidikan yang mendefinisikan tentang prestasi belajar. Menurut Suharsimi Arikunto (2013 : 310) : “Prestasi belajar adalah cerminan dari tingkatan-tingkatan siswa sejauh mana telah dapat mencapai tujuan yang ditetapkan di setiap bidang studi.” Menurut Dimyati dan Mudjiono (2013: 7) “belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar”. Menurut Asep Jihad & Abdul Haris (2013 : 21) : “Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh siswa dari pengajaran yang nampak dalam bentuk tingkah laku secara menyeluruh, pengaplikasian ilmu yang dipelajari di sekolah untuk kehidupan nyata, dan tingkat ketahanan ingatan siswa terhadap materi.”

Dari uraian di atas disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah tingkat pencapaian ilmu yang diperoleh peserta didik dalam belajar. Pencapaian ilmu ini dapat dilihat dari tingkah laku subjektif dan motoris dari peserta didik. Prestasi belajar siswa ini digambarkan dengan nilai sehingga dapat diketahui tingkatan-tingkatannya. Pembelajaran dapat dikatakan sukses apabila prestasi belajar yang dicapai siswa diatas Ketuntasan Belajar Minimal (KBM).

### b. Tujuan Belajar

Belajar berlangsung karena adanya tujuan yang akan dicapai seseorang. Tujuan inilah yang mendorong seseorang untuk melakukan kegiatan belajar,

sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Sardiman (2011: 26-28) bahwa tujuan belajar pada umumnya ada tiga macam, yaitu :

1) Untuk mendapatkan pengetahuan

Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir, karena antara kemampuan berpikir dan pemilihan pengetahuan tidak dapat dipisahkan. Kemampuan berpikir tidak dapat dikembangkan tanpa adanya pengetahuan dan sebaliknya kemampuan berpikir akan memperkaya pengetahuan.

2) Penanaman konsep dan keterampilan

Penanaman konsep memerlukan keterampilan, baik keterampilan jasmani maupun keterampilan rohani. Keterampilan jasmani adalah keterampilan yang dapat diamati sehingga akan menitikberatkan pada keterampilan penampilan atau gerak dari seseorang yang sedang belajar termasuk dalam hal ini adalah masalah teknik atau pengulangan. Sedangkan keterampilan rohani lebih rumit, karena lebih abstrak, menyangkut persoalan penghayatan, keterampilan berpikir serta kreativitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu konsep.

3) Pembentukan sikap

Pembentukan sikap mental dan perilaku anak didik tidak akan terlepas dari soal penanaman nilai-nilai, dengan dilandasi nilai, anak didik akan dapat menumbuhkan kesadaran dan kemampuan untuk mempraktikkan segala sesuatu yang sudah dipelajarinya.

Taxonomy Bloom dan Simpson (Nana Syaodih, 2007: 180 182) menyusun suatu tujuan belajar yang harus dicapai oleh seseorang yang belajar, sehingga terjadi perubahan dalam dirinya. Perubahan terjadi pada tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah Kognitif, tentang hasil berupa pengetahuan, kemampuan dan kemahiran intelektual. Terdiri dari: 1) pengetahuan; 2) pemahaman; 3) penerapan; 4) analisa; 5) sintesa dan 6) evaluasi.
- 2) Ranah Afektif, tentang hasil belajar yang berhubungan dengan perasaan sikap, minat, dan nilai. Terdiri dari : 1) penerimaan; 2) partisipasi; 3) penilaian; 4) organisasi; dan 5) pembentukan pola hidup.
- 3) Ranah Psikomotorik, tentang kemampuan fisik seperti ketrampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Terdiri dari: 1) persepsi; 2) kesiapan; 3) gerakan terbimbing; 4) gerakan yang terbiasa; 5) gerakan yang komplek; dan 6) kreativitas.

Dari pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan tujuan pembelajaran adalah perilaku hasil belajar yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu. Tujuan pembelajaran dirumuskan dalam bentuk perilaku kompetensi spesifik, aktual, dan terukur sesuai yang diharapkan terjadi, dimiliki, atau dikuasai siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran tertentu.

### c. Ciri-ciri belajar

Tujuan belajar merupakan perubahan tingkah laku, hal ini dapat diidentifikasi melalui ciri-ciri belajar, sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Sri Rumini (1995: 60) ada beberapa elemen penting yang menggambarkan ciri-ciri belajar :

- 1) Dalam belajar ada perubahan tingkah laku, baik tingkah laku yang dapat diamati maupun tingkah laku yang tidak dapat diamati secara langsung.
- 2) Dalam belajar, perubahan tingkah laku meliputi tingkah laku kognitif, afektif, psikomotor dan campuran.
- 3) Dalam belajar, perubahan tingkah laku yang terjadi karena mukjizat, hipnosa, hal-hal yang gaib, proses pertumbuhan, kematangan, penyakit ataupun kerusakan fisik, tidak dianggap sebagai hasil belajar.
- 4) Dalam belajar, perubahan tingkah laku menjadi sesuatu yang relatif menetap. Bila seseorang dengan belajar menjadi dapat membaca, maka kemampuan membaca tersebut akan tetap dimiliki.
- 5) Belajar merupakan suatu proses usaha, yang artinya belajar berlangsung dalam kurun waktu cukup lama. Hasil belajar yang berupa tingkah laku kadang-kadang dapat diamati, tetapi proses belajar itu sendiri tidak dapat diamati secara langsung.
- 6) Belajar terjadi karena ada interaksi dengan lingkungan.

Slameto (2010: 3) berpendapat ciri-ciri perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar adalah :

- 1) perubahan secara sadar;
- 2) perubahan bersifat kontinyu dan fungsional;
- 3) perubahan bersifat positif dan aktif;
- 4) perubahan bukan bersikap sementara;
- 5) perubahan bertujuan dan terarah, serta
- 6) perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri belajar adalah perubahan secara sadar yang meliputi seluruh aspek tingkah laku ke arah yang lebih baik, belajar sebagai hasil dari latihan dan pengalaman serta perubahan yang terjadi relatif menetap.

d. Pengukuran prestasi belajar

Prestasi belajar merupakan hasil dari proses belajar yang berupa pengetahuan dan keterampilan yang dapat diukur dengan tes. Menurut pendapat Nana Sudjana (2005: 22) prestasi belajar terdiri dari 3 ranah yaitu:

- 1) Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif, berkenaan dengan sikap nilai yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban dan reaksi, penilaian, organisasi, internalisasi. Pengukuran ranah efektif tidak dapat dilakukan setiap saat karena perubahan tingkah laku siswa dapat berubah sewaktu-waktu.

- 3) Ranah Psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Pengukuran ranah psokomotorik dilakukan terhadap hasil-hasil belajar yang berupa penampilan.

Sedangkan menurut Muhibbin Syah (2010: 140) mengatakan bahwa “Evaluasi yang berarti pengungkapan dan pengukuran hasil belajar itu pada dasarnya merupakan penyusunan deskripsi siswa, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Namun perlu penyusun kemukakan bahwa kebanyakan pelaksanaan evaluasi cenderung bersifat kuantitatif, lantaran simbol angka atau skor untuk menentukan kualitas keseluruhan kinerja akademik siswa dianggap nisbi.”

Menurut Muhibbin Syah (2010: 152) pengukuran keberhasilan belajar yaitu sebagai berikut :

- 1) Evaluasi Prestasi Kognitif

Mengukur keberhasilan siswa yang berdimensi kognitif (ranah cipta) dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan tes tertulis maupun tes lisan dan perbuatan. Karena semakin membengkaknya jumlah siswa di sekolah-sekolah, tes lisan dan perbuatan hampir tak pernah digunakan lagi. Alasan lain mengapa tes lisan khususnya kurang mendapat perhatian ialah karena pelaksanaannya yang face to face (berhadapan langsung)

- 2) Evaluasi Prestasi Afektif

Dalam merencanakan penyusunan instrumen tes prestasi siswa yang berdimensi aktif (ranah rasa) jenis-jenis prestasi internalisasi dan karakteristik seyogyanya mendapat perhatian khusus. Alasannya, karena

kedua jenis prestasi ranah rasa itulah yang lebih banyak mengendalikan sikap dan perbuatan siswa. Salah satu bentuk tes ranah rasa yang populer ialah “Skala Likert” (Likert Scale) yang bertujuan untuk mengidentifikasi kecenderungan/sikap orang.

### 3) Evaluasi Prestasi Psikomotorik

Cara yang dipandang tepat untuk mengevaluasi keberhasilan belajar yang berdimensi ranah psikomotor (ranah karsa) adalah observasi. Observasi dalam hal ini dapat diartikan sebagai sejenis tes mengenai peristiwa, tingkah laku atau fenomena lain, dengan pengamatan langsung. Namun, observasi harus dibedakan dari eksperimen, karena eksperimen pada umumnya dipandang sebagai salah satu cara observasi.

Gronlund 1977 (dalam Saifuddin Azwar, 1996: 18) merumuskan beberapa prinsip dasar dalam pengukuran prestasi yaitu sebagai berikut :

- 1) Tes prestasi harus mengukur hasil belajar yang telah dibatasi secara jelas sesuai dengan tujuan intruksional.
- 2) Tes prestasi harus mengukur suatu sampel yang representatif dari hasil belajar dan dari materi yang dicakup oleh program intruksional atau pengajaran
- 3) Tes prestasi harus berisi item-item dengan tipe yang paling cocok guna mengukur hasil belajar yang diinginkan.
- 4) Tes prestasi harus dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan penggunaan hasilnya.

- 5) Reliabilitas tes prestasi harus diusahakan setinggi mungkin dan hasil ukurnya ditafsirkan dengan hati-hati.
- 6) Tes prestasi harus dapat digunakan untuk meningkatkan belajar para anak didik.

Dengan demikian hasil belajar siswa dapat diukur dengan tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penelitian hasil belajar. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh guru disekolah karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai bahan pengajaran.

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Aktivitas belajar siswa tidak selamanya berlangsung wajar, kadang-kadang lancar dan kadang-kadang tidak, kadang-kadang cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa sulit untuk dipahami. Dalam hal semangat pun kadang-kadang tinggi dan kadang-kadang sulit untuk bisa berkosentrasi dalam belajar. Demikian kenyataan yang sering kita jumpai pada setiap siswa dalam kehidupannya sehari-hari didalam aktivitas belajar mengajar.

Slameto (2010) menyatakan ada berbagai faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa di sekolah, secara garis besarnya dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal terdiri dari:

- 1) Faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh).

- 2) Faktor psikologis (intelektual, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan).
  - 3) Faktor kelelahan.
- b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar diri individu yang sedang belajar. Faktor eksternal terdiri dari:

- 1) Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengetahuan orang tua, dan latar belakang kebudayaan).
- 2) Faktor sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah).
- 3) Faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman ber Gaul, dan bentuk kehidupan masyarakat).

Prestasi belajar mempunyai hubungan erat dengan kegiatan belajar, banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar baik yang berasal dari dalam individu itu sendiri maupun faktor yang berasal dari luar individu. Menurut Ngahim Purwanto (2010: 107), faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah :

- 1) Faktor dari dalam diri individu

Terdapat faktor fisiologis. Faktor fisiologis adalah kondisi jasmani dan kondisi panca indera. Sedangkan faktor psikologis yaitu bakat, minat, kecerdasan, motivasi berprestasi dan kemampuan kognitif.

## 2) Faktor dari luar individu

Terdiri dari faktor lingkungan dan faktor instrumental. Faktor lingkungan yaitu lingkungan sosial dan lingkungan alam. Sedangkan faktor instrumental yaitu kurikulum, bahan, guru, sarana, administrasi, dan manajemen.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Muhibbin Syah (2011: 145) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menjadi 3 macam, yaitu :

- 1) faktor internal, yang meliputi keadaan jasmani dan rohani siswa,
- 2) faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan di sekitar siswa, dan
- 3) faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi materi pelajaran.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (2006: 68) faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa adalah :

- 1) Faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang terdiri dari :
  - a) Kondisi fisiologis
  - b) Kondisi panca indera
  - c) Minat
  - d) Kecerdasan
  - e) Bakat
  - f) Motivasi
  - g) Kemampuan kognitif

2) Faktor yang berasal dari luar diri siswa yang terdiri dari :

- a) Lingkungan alami
- b) Lingkungan sosial budaya
- c) Kurikulum
- d) Program
- e) Sarana dan fasilitas
- f) Guru

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Faktor fisiologis ini menyangkut kondisi jasmani/kondisi fisik siswa selama belajar. Sedangkan faktor psikologis meliputi aspek :
  - a) Minat belajar siswa. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi belajar yang rendah.
  - b) Kecerdasan/intelelegensi. Seseorang yang memiliki intelelegensi yang baik umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik.
  - c) Motivasi belajar
  - d) Bakat siswa
  - e) Kemampuan kognitif siswa
  - f) Sikap siswa terhadap mata pelajaran.

- 2) Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa yang meliputi lingkungan fisik dan sosial serta instrumen yang berupa kurikulum, program, metode mengajar, guru, sarana dan fasilitas.

Prestasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam diri (faktor internal) maupun dari luar diri (faktor eksternal). Namun, terkait dalam penelitian ini, faktor yang ingin diungkap atau dijadikan variabel adalah penggunaan metode pembelajaran *learning cycle*. Adanya penggunaan metode pembelajaran *learning cycle* yang baik dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat mendorong siswa untuk belajar maksimal untuk memperoleh prestasi yang sebaik baiknya. Selain penggunaan media pembelajaran, faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar adalah kreativitas mengajar guru . Kreativitas mengajar guru diduga sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa dikelas. Disamping itu juga tersedianya lingkungan fisik yang mendukung seperti penerangan, kursi , meja belajar, sumber belajar, alat-alat belajar serta tempat belajar itu sendiri. Apabila penggunaan media pembelajaran dan kreativitas mengajar guru baik, dimungkinkan prestasi belajar siswa akan meningkat.

## **9. Mata Pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan**

### **Ringan**

Pada Teknik Otomotif terdapat kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Kompetensi keahlian kendaraan ringan adalah kompetensi keahlian di sekolah kejuruan yang mempelajari tentang teknologi, cara perawatan dan perbaikan pada kendaraan ringan. Durasi pendidikan selama 3 tahun, dan tempat

pembelajaran dilaksanakan di sekolah dan praktek kerja industri (Prakerin) di dunia usaha/dunia industri.

Program Studi Teknik Otomotif pada Program Produktif terdapat beberapa mata pelajaran diantaranya Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan (PSPTKR). PSPTKR adalah salah satu mata diklat teori yang harus diikuti oleh siswa SMK bidang keahlian Teknik Kendaraan Ringan yang bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan dasar sasis dan pemindah tenaga pada kendaraan ringan.

Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan adalah salah satu mata pelajaran SMK di jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Pelajaran Pemeliharaan Sasis dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan ini merupakan mata pelajaran yang sangat penting bagi siswa Kelas XI semester 1 dan semester 2 jurusan Teknik Kendaraan Ringan. Jumlah total jam mata pelajaran ini adalah 560 jam.

Mata diklat Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan adalah mata diklat yang membahas tentang sasis dan pemindah tenaga. Pada kompetensi ini dibagi menjadi enam macam kompetensi dasar yaitu memelihara mekanisme kopling dan komponen-komponen, memelihara transmisi, memelihara unit final drive/ gardan, memahami poros penggerak roda, memahami sistem rem, dan memahami sistem kemudi yang harus dikuasai setiap siswa pada program keahlian teknik kendaraan ringan. Berikut ini adalah rincian mata pelajaran sasis dan pemindah tenaga pada kurikulum yang digunakan :

Tabel 3. Struktur Kurikulum Kompetensi Keahlian

MATA PELAJARAN		ALOKASI
A. Muatan Nasional		
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	318
2	Pendidikan Pancasila dan	212
3	Bahasa Indonesia	320
4	Matematika	424
5	Sejarah Indonesia	108
6	Bahasa Inggris dan Bahasa Asing	352
B. Muatan		
1	Seni Budaya	108
2	Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan	144
Jumlah A dan B		2.02
C. Muatan Peminatan		
C1. Dasar Bidang		
1	Simulasi dan Komunikasi Digital	108
2	Fisika	108
3	Kimia	108
C2. Dasar Program		
1	Gambar Teknik Otomotif	144
2	Teknologi Dasar Otomotif	144
3	Pekerjaan Dasar Otomotif	180
C3. Kompetensi		
1	Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan	594
2	Pemeliharaan Sasis dan Pemindah	560
3	Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan	560
4	Produk Kreatif dan Kewirausahaan	524
Jumlah C (C1, C2, dan C3)		3.03
Total		5.016

Prestasi keaktifan dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran sasis dan pemindah tenaga rendah. Siswa harus saling bekerjasama dan berfikir kreatif untuk bisa lebih memahami dan mnerapkan materi. Metode pembelajaran yang mampu mengakomodasi siswa untuk bekerjasama dan berfikir kreatif sangat dibutuhkan agar siswa memahami materi mata pelajaran tersebut. Penerapan

metode pembelajaran 7E *Learning cycle* diharapkan menjadi solusi untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar. Metode pembelajaran ini diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, kooperatif, dan efektif. Metode pembelajaran ini diharapkan mampu membuat siswa aktif bekerjasama, berpikir kreatif berkomunikasi untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru.

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Putri Rejeki, M. Hasan, Abdul Gani Haji, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia, Vol. 03, No.01, hlm 19-26, 2015. Dengan judul ” Penerapan Model Pembelajaran *Learning cycle* 5e Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Sikap Peserta Didik Sman 1 Krueng Barona Jaya”. Penelitian ini berhasil meningkatkan prestasi belajar dan sikap siswa.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Silvia Fitriyani, Ali Sudin, Atep Sujana, Jurnal Pena Ilmiah: Vol. 1, No. 1 (2016). Dengan judul ” Penerapan Model *Learning cycle* Pada Materi Sumber Daya Alam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iva Sdn I Depok Kecamatan Depok Kabupaten Cirebon”. Penelitian ini berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Aslindawaty, Jurnal Office, Vol.3, No.1, 2017 . Dengan judul ” Penerapan Model Pembelajaran *Learning cycle* 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation) untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi”. Penelitian ini berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa.

### C. Kerangka Berfikir

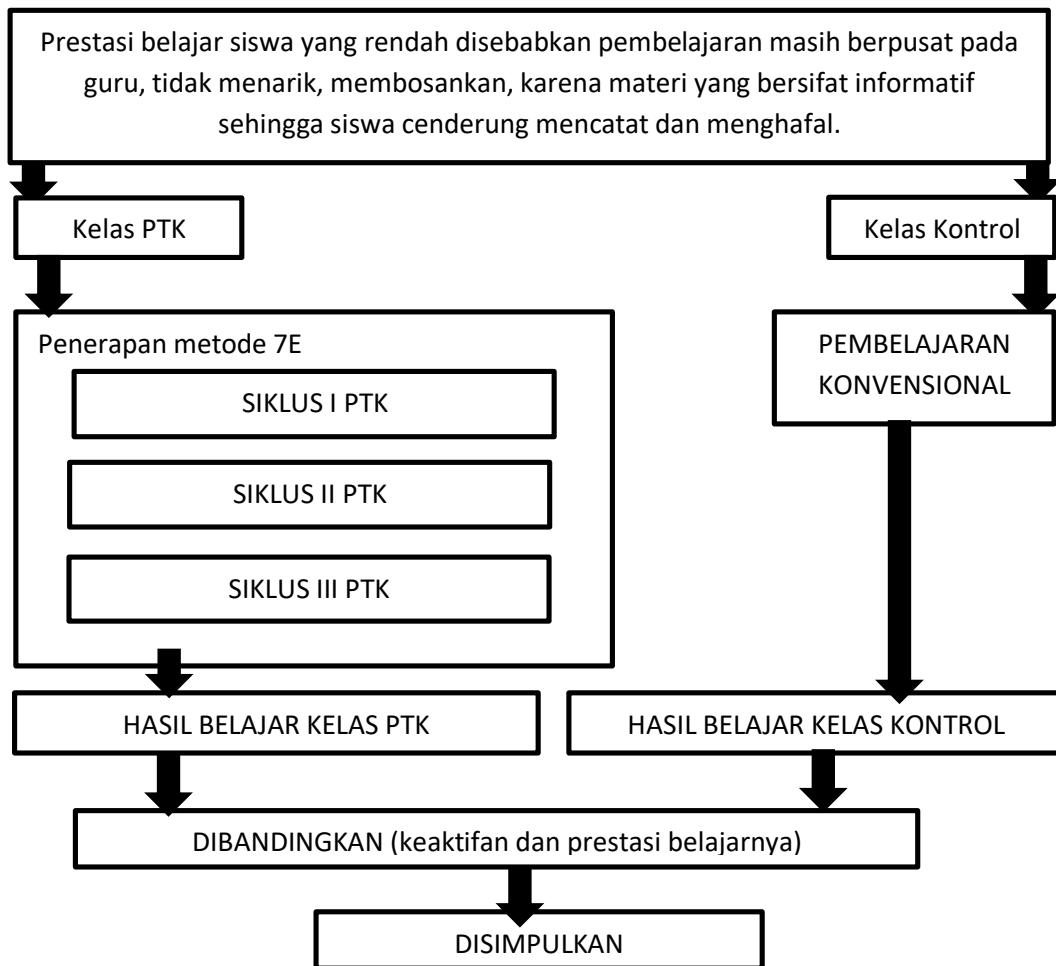
SMK merupakan sekolah yang menyiapkan siswa untuk langsung bekerja di dunia industri. Pembelajaran SMK harus dirancang agar mirip dengan kondisi bekerja di dunia industri. Diperlukan metode pembelajaran yang mampu mengakomodasi kondisi bekerja di dunia industri dalam proses pembelajaran di kelas.

Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan merupakan mata pelajaran pada jurusan teknik kendaraan ringan SMK Ma’arif 1 Wates. Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah Tenaga Kendaraan Ringan merupakan mata pelajaran yang sulit. Prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Sasis Dan Pemindah Tenaga rendah. Keaktifan siswa pada proses pembelajaran Sasis Dan Pemindah Tenaga dinilai tidak aktif. Siswa harus saling bekerjasama dan berfikir kreatif untuk bisa lebih memahami dan menerapkan materi Sasis Dan Pemindah Tenaga. Metode pembelajaran yang mampu mengakomodasi siswa untuk bekerjasama dan berfikir kreatif sangat dibutuhkan agar siswa memahami materi mata pelajaran tersebut.

Terdapat paling tidak 65 Model pembelajaran aktif. Dari hasil observasi awal diketahui bahwa prestasi belajar siswa SMK Ma’arif 1 Wates rendah. Diketahui siswa SMK Ma’arif 1 Wates merasa kesulitan untuk mengingat materi pelajaran. Siswa merasa bosan terhadap materi ini. Siswa kurang memahami konsep-konsep dalam mata pelajaran ini. Selain itu siswa sangat pasif. Dari

berbagai macam model pembelajaran aktif, dipilih metode pembelajaran siklus. Pembelajaran siklus dianggap sebagai solusi yang paling tepat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini disebabkan karena karakteristik pembelajaran siklus yang bisa merangsang dan memaksa siswa untuk belajar aktif.

Penerapan metode pembelajaran Model pembelajaran *Learning cycle* (LC) 7E diharapkan menjadi solusi untuk meningkatkan keaktifan dan prstasi belajar siswa pada mata pelajaran Sasis dan Pemindah Tenaga. Metode pembelajaran *Learning cycle* (LC) 7E diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif, kooperatif, dan efektif. Metode pembelajaran Learning cycle (LC) 7E diharapkan mampu membuat siswa aktif bekerjasama, berfikir kreatif berkomunikasi. Berikut ini adalah gambar diagram kerangka pemikiran pada penelitian tindakan kelas ini,



Gambar 1. Kerangka berfikir

Hasil belajar kelas control diambil dari penilaian hasil test tertulis tahun lalu. Pengambilan kesimpulan didasarkan pada pelaksanaan siklus ptk dan hasil uji statistic. Uji statistic yang akan digunakan adalah uji beda.

#### **D. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Model pembelajaran *Learning cycle* (LC) 7E dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas XI TKR pada mata pelajaran PSPTKR di SMK Ma’arif 1 Wates.
2. Model pembelajaran *Learning cycle* (LC) 7E dapat meningkatkan prestasi belajar siswa XI TKR pada mata pelajaran PSPTKR di SMK Ma’arif 1 Wates.