BAB II
KAJIAN TEORI DAN PERMASALAHAN PENELITIAN

A. Kajian Teori

1. Evaluasi

Evaluasi adalah suatu proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas (nilai dan arti) dari sesuatu, berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu dalam rangka pembuatan keputusan (Zaenal Arifin, 2009: 5). Sementara itu Ralph Tyler sebagaimana dikutip oleh Farida Yusuf Tayipnapis (2008: 3) mengatakan evaluasi adalah proses yang menentukan sampai sejauh mana tujuan pendidikan dapat dicapai. Hal serupa juga dikatakan oleh Guba dan Lincoln seperti yang dikutipkan Zaenal Arifin (2009: 5), mereka menyebutkan evaluasi sebagai "*process for describing an evaluand and judging its merit and worth*".

Evaluasi menurut Mahrens & Lehman adalah suatu proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Kegiatan evaluasi atau penilaian merupakan suatu proses yang sengaja direncanakan untuk memperoleh informasi atau data; berdasarkan data tersebut kemudian dicoba membuat suatu keputusan. Oleh sebab itu informasi atau data yang dikumpulkan haruslah data yang sesuai dan mendukung tujuan evaluasi yang direncanakan (Ngalim Purwanto, 1994: 3).

Menurut Arif marwanto, dkk (2014: 129) evaluasi adalah kegiatan yang terencana dan dilakukan secara berkesinambungan. Evaluasi bukan hanya kegiatan akhir atau penutup dari suatu program. Melainkan

merupakan kegiatan yang dilakukan pada permulaan, selama program berlangsung dan pada akhir program. Sejalan dengan pengertian tersebut, Bob Kizlik menyatakan bahwa evaluasi adalah sebagai berikut.

> *Evaluation is perhaps the most complex and least understood of the terms. Inherent in the idea of evaluation is "value". When we evaluate, what we are doing is engaging in some process that is designed to provide information that will help us make a judgment about a given situation* (Bob Kizlik, 2014).

Menurut Fitzpatrick, et.al. dalam Badrun Kartowagiran (2013:14), evaluasi adalah kegiatan yang sistematis untuk mengidentifikasi, mengklarifikasi dan mengaplikasikan suatu kriteria untuk menentukan keberhasilan suatu program. Sementara itu, Merten (2010) menjelaskan evaluasi adalah usaha yang sistematik dan obyektif untuk menilai perkembangan dan pencapaian tujuan suatu program. Dengan demikian yang dimaksud dengan evaluasi adalah kegiatan yang sistematis untuk mengumpulkan, menganalisis dan menyajikan informasi secara akurat dan bermanfaat untuk menafsirkan keberhasilan suatu program dan sebagai bahan untuk membuat keputusan baru. Sejalan dengan pengertan tersebut, menurut Imam Muchoyar, dkk (2013: 327) evaluasi pendidikan adalah suatu prosedur sistematis yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk melihat berihasil atau tidaknya tujuan program pendidikan yang telah ditetapkan.

a. Fungsi Evaluasi

Menurut Farida Yusuf T. (2008: 4) evaluasi mempunyai dua fungsi, yaitu fungsi formatif dan sumatif. Fungsi formatif yaitu

dipakai untuk perbaikan dan pengembangan kegiatan yang sedang berjalan (program, orang, produk, dan sebagainya). Fungsi sumatif , evaluasi dipakai untuk pertanggungjawaban, keterangan atau lanjutan. Jadi evaluasi hendaknya membantu pengembangan implementasi, kebutuhan suatu program, perbaikan program, pertanggungjawaban, seleksi, motivasi, menambah pengetahuan dan dukungan dari mereka yang terlibat.

Evaluasi pada dasarnya difungsikan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Evaluasi akan memberikan gambaran seberapa besar keberhasilan dalam pembelajaran yang diterapkan kepada peserta didik. Selain itu, Evaluasi juga digunakan oleh guru dan pengawas pendidikan untuk mengukur atau menilai sampai dimana keefektifan metode dan media pembelajaran yang digunakan (Ngalim Purwanto, 1994: 5).

Sementara Zaenal Arifin (2009: 16) mengemukakan bahwa fungsi evaluasi dalam belajar adalah sebagai berikut.

1) Secara psikologis, peserta didik selalu butuh untuk mengetahui sejauh mana kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Dalam pembelajaran, mereka perlu mengetahui prestasi belajarnya sehingga ia merasakan kepuasan dan ketenanga. Untuk itu guru perlu melakukan evaluasi dalam pembelajaran, termasuk penilaian prestasi belajar peserta didik.

2) Secara sosiologis, evaluasi berfungsi untuk mengetahui apakah peserta didik sudah cukup mampu untuk terjun ke masyarakat. Mampu dalam arti bahwa peserta didik dapat berkomunikasi dan beradaptasi terhadap seluruh lapisan masyarakat dengan segala karakteristiknya.
3) Secara didaktis- metodis, evaluasi berfungsi untuk membantu guru dalam menempatkan peserta didik pada kelompok tertentu sesuai dengan kemampuan dan kecakapanya masing-masing serta membantu guru dalam usaha memperbaiki proses pembelajaran.
4) Evaluasi berfungsi untuk mengetahui kedudukan peserta didik dalam kelompok, apakah dia termasuk anak yang pandai, sedang atau kurang pandai. Hal ini berhubungan dengan sikap dan tanggungjawab orang tua sebagai pendidikan pertama dan utama dilingkungan keluarga. Orang tua perlu mengetahui kemajuan anak-anaknya untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya.
5) Evaluasi berfungsi untuk mengetahui taraf kesiapan peserta didik dalam menempuh program pendidikan. Jika peserta didik sudah dianggap siap(fisik dan non fisik), maka program pendidikan dapat dilaksanakan. Sebaliknya, jika peserta didik belum siap, hendaknya program pendidikan tersebut jangan dulu diberikan, karena akan mengakibatkan hasil yang kurang memuaskan.
6) Evaluasi membantu guru dalam memberikan bimbingan dan seleksi, baik dalam rangka menentukan jenis pendidikan, jurusan,

maupun kenaikan kelas. Melalui evaluasi kita dapat mengetahui potensi peserta didik sehingga kita dapat memberikan bimbingan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

7) Secara administratif, evaluasi berfungsi untuk memberikan laporan tentang kemajuan peserta didik kepada orang tua, pejabat pemerintah yang berwenang, kepala sekolah, guru-guru, dan peserta didik itu sendiri. Hasil evaluasi dapat memberikan gambaran secara umum tentang semua hasil usaha yang dilakukan oleh institusi pendidikan.

b. Prinsip-prinsip Evaluasi

Menurut Suke Silverius (1991: 11), ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam melakukan evaluasi yaitu sebagai berikut.

1) Keterpaduan

Evaluasi tidak dapat dipisahkan dari tujuan, materi dan metode pengajaran. Oleh sebab itu, perencanaan evaluasi harus sudah ditetapkan pada waktu menyusun satuan pengajaran sehingga dapat disesuaikan dengan tujuan dan materi pengajaran yang hendak disajikan.

2) Keterlibatan Siswa

Siswa membutuhkan evaluasi untuk dapat mengetahui sejauh mana siswa berhasil dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian,

evaluasi bagi siswa merupakan kebutuhan, buka sesuatu yang ingin dihindari.

3) Koherensi

Prinsip koherensi maksutnya yaitu evaluasi harus berkaitan dengan materi pengajaran yang sudah disajikan dan sesuai dengan ranah kemampuan yang hendak diukur.

4) Pedagogis

Evaluasi selain sebagai alat penilai hasil atau pencapaian belajar, juga perlu diterapkan sebagai upaya perbaikan sikap dan tingkah laku ditinjau dari segi pedagogis.

5) Akuntabilitas

Akuntabilitas merupakan bentuk laporan pertanggung jawaban sejauh mana keberhasilan program pengajaran yang disampaikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Pihak-pihak yang dimaksud antara lain orang tua, masyarakat, lingkungan, dan lembaga pendidikan itu sendiri.

2. Kurikulum 2013

a. Pengertian

Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan terntentu. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang

telah disempurnakan dari kulikulum sebelumnya dengan menyeimbangkan antara hardskill dan softskill, dimulai dari standar kompetensi lulusan, standar isi standar proses, dan standar penilaian. Berdasarkan tujuannya, kurikulum 2013 ini mengandung tiga aspek yang ingin dicapai yaitu karakter, literasi, dan kompetensi yang terdiri dari sikap, pengetahuan, dan ketrampilan (Harun Harosid oleh Agus Budiman. 2017: 4)

1) Karakter

   Dalam kurikulum 2013, muatan karakter terdapat dalam KI-1 dan KI-2. Secara spesifik, KI-1 memuat karakter religius, sementara KI-2 memuat karakter sikap sosial. Dalam proses pembelajarannya, muatan tersebut tidak diacarkan secara tekstual, melainkan terintegrasi dalam proses pembelajaran. Proses penanaman nilai-nilai karakter ini diantaranya terjadi dalam kegiatan intra-kurikuler, ko-kurikuler, ekstra-kurikuler, dan *hidden curr* (misal: upacara bendera) di sekolah. Nilai-nilai karakter yang diharapkan tumbuh dari proses tersebut diantaranya religius, jujur, tolerani, disiplin, pekerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghagai, prestasi, bersahabat/ komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, tanggungj jawab, dll.

2) Literasi

Literasi terdiri dari literasi dasar, literasi perpustakaan, literasi media, literasi teknologi, dan literasi visual.

a) Literasi dasar

Merupakan kemampuan mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung yang berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan, mempersepsikan informasi, mengomunikasikan, serta menggambarkan informasi berdasarkan pemahaman dan pengambilan kesimpulan pribadi.

b) Literasi perpustakaan

Merupakan kemampuan pemaraman cara membedakan bacaan fiksi dan nonfiksi, memanfaatkan koleksi referansi dan periodikal, memahami *Dewey Decimal System* sebagai kualifikasi pengetahuan yang memudahkan dalam menggunakan perpuskaan, memahami penggunaan katalog dan pengindeksan, hingga memiliki pengetahuan dalam memahami informasi ketika sedang menyelesaikan sebuah tulisan, penelitian, pekerjaan, atau mengatasi masalah.

c) Literasi media

Merupakan kemampuan untuk mengetahui berbagai bentuk media yang berbeda, seperti media cetak, media elektronik, media digital, dan memahami tujuan penggunaannya.

d) Literasi teknologi

- Merupakan kemampuan untuk memahami kelengkapan teknologi seperti peranti keras (hardware), peranti lunak (software), serta etika dan etiket dalam memanfaatkan teknologi
- Kemampuan dalam memahami teknologi untuk mencetak, mempresentasikan, dan mengakses internet.
- Kemampuan menggunakan komputer yang didalamnya mencakup menghidupkan dan mematikan komputer, menyimpan dan mengelola data, serta mengoperasikan program perangkat lunak.
- Pemahaman yang baik dalam mengelola informasi yang dibutuhkan masyarakat.

e) Literasi visual

- Kemampuan memanfaatkan materi visual dan audiovisual secara kritis dan bermartabat.
- Kemampuan menafsirkan materi visual baik dalam bentuk cetak, auditori, maupun digital atau perpaduannya (teks multimodal).

3) Kompetensi

Menurut Permendikbud Nomor 65 tahun 2013, sasaran pembelajaran dalam standar kompetensi kelulusan mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang

dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keterampilan diperoleh melalui sikap mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta.

Rincian gradasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai berikut:

Tabel 1. Gradasi sikap

Sikap	Pengetahuan	Keterampilan
Menerima	Mengingat	Mengamati
Menjalankan	Memahami	Menanya
Menghargai	Menerapkan	Mencoba
Menghayati	Menganalisis	Menalar
Mengamalkan	Mengevaluasi	Menyaji
-	-	Mencipta

b. Spektrum pendidikan SMK/MAK

Menurut Peraturan Ditjen Permendikbud Nomor 06/D.D5/KK/2018 tentang spektrum keahlian Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) / Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), spektrum yang dimaksud merupakan acuan dalam pembukaan dan penyelenggaraan

bidang / program / kompetensi keahlian pada SMK / MAK. Spektrum tersebut adalah seperti tabel di bawah ini:

Tabel 2. Spektrum pendidikan SMK/MAK

No	Bidang Keahlian	Program Keahlian	Kompetensi Keahlian	No. Kode	Program Pendidikan	
					3 Tahun	4 Tahun
1.	Teknologi dan Rekayasa	Teknologi Konstruksi dan Properti	konstruksi Gedung, Sanitasi dan Perawatan	001		√
			konstruksi jalan, irigasi dan jembatan	002		√
			Bisnis konstruksi dan properti	003	√	
			Desain permodelan dan informasi bangunan	004	√	
		Teknik Geomatika dan Geospasial	Teknik Geomatika	005	√	
			Informasi Geospasial	006		√
		Teknik Ketenagalistrikan	Teknik Pembangkit Tenaga Listrik	007	√	
			Teknik Jaringan Tenaga Listrik	008	√	
			Teknik Instalasi tenaga Listrik	009	√	
			Tenaga Otomasi Industri	010		√
			Teknik Pendinginan dan Tata Udara	011	√	
			Teknik Tenaga Listrik	012		√
		Teknik	Teknik Pemesinan	013	√	

		Mesin	Teknik Pengelasan	014	√	
			Teknik Pengecoran logam	015	√	
			Teknik Mekanik Industri	016	√	
			Teknik Perancangan dan Gambar Mesin	017	√	
			Teknik Fabrikasi Logam dan Manufaktur	018		√
		Teknologi Pesawat Udara	Airframe Power Plant	019	√	
			Aircraft Machinig	020	√	
			Aircraft Sheet Metal Forming	021	√	
			Airframe Mechanic	022	√	
			Aircraft Electricity	023	√	
			Aviation Electronics	024	√	
			Electrical Avionics	025	√	
		Teknik Grafika	Desan Grafika	026	√	
			Produksi Grafika	027	√	
		Teknik Instrumentasi Industri	Teknik Instrumentasi Logam	028	√	
			Instrumentasi dan Otomatisasi Proses	029		√
		Teknik Industri	Teknik Pengendalian Produksi	030	√	
			Teknik Logistik	031	√	
		Teknologi Tekstil	Teknik Pemintalan Serat Buatan	032	√	
			Teknik Pembuatan Benang	033		√
			Teknik Pembuatan Kain	034		√

			Teknik Penyempurnaan Tekstil	035		√
		Teknik Kimia	Analisis Pengujian Laboratorium	036	√	
			Kimia Industri	037	√	
			Kimia Analis	038		√
			Kimia Tekstil	039	√	
		Teknik Otomotif	Teknik Kendaraan Ringan Otomotif	040	√	
			Teknik dan Bisnis Sepeda Motor	041	√	
			Teknik Alat Berat	042	√	
			Teknik Bodi Otomotif	043	√	
			Teknik Ototronik	044	√	
			Teknik dan Manajemen Perawatan Otomotif	045		√
			Otomotif Daya dan Konversi Energi	046		√
		Teknik Perkapalan	Konstruksi Kapal Baja	047	√	
			Konstruksi Kapal non Baja	048	√	
			Teknik Pemesinan Kapal	049	√	
			Teknik Pengelasan Kapal	050	√	
			Teknik Kelistrikan Kapal	051	√	
			Desain dan Rancang Bangun Kapal	052	√	
			Interior Kapal	053	√	
		Teknik	Teknik Audio Video	054	√	

		Elektronika	Teknik Elektronika Industri	055	√	
			Teknik Mekatronika	056		√
			Teknik Elektronika Daya dan Komunikasi	057		√
			Instrumentasi Medik	058		√
2.	Energi dan Pertambangan	Teknik Perminyakan	Teknik Produksi Minyak dan Gas	059	√	
			Teknik Pemboran Minyak dan Gas	060	√	
			Teknik Pengolahan Minyak, Gas dan Petrokimia	061	√	
		Geologi Pertambang-an	Geologi Pertambangan	062		√
		Teknik Energi Terbarukan	Teknik Energi Surya, Hidro dan Angin	063	√	
			Teknik Energi Biomassa	064	√	
3.	Teknik Informasi dan Komunikasi	Teknik Komputer dan Informatika	Rekayasa Perangkat Lunak	065	√	
			Teknik Komputer dan Jaringan	066	√	
			Multimedia	067	√	
			Sistem Informatika, Jaringan dan Aplikasi	068		√
		Teknik Telekomunikasi	Teknik Transmisi Telekomunikasi	069	√	
			Teknik Jaringan Akses Telekomunikasi	070	√	
4.	Kesehatan dan	Keperawatan	Asisten Keperawatan	071	√	

	Pekerjaan Sosial	Kesehatan Gigi	Dental Asisten	072	√	
		Teknik Laboratorium Medik	Teknologi Laboratorium Medik	073	√	
		Farmasi	Farmasi Klinis dan Komunitas	074	√	
		Pekerjaan Sosial	Social Care (Keperawatan Sosial)	076	√	
			Caregiver	077		√
5.	Agribisnis dan Agroteknologi	Agribisnis Tanaman	Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikurtura	078	√	
			Agribisnis Tanaman Perkebunan	079	√	
			Pemuliaan dan Perbenihan Tanaman	080		√
			Lanskap dan Pertamanan	081	√	
			Produksi dan pengelolaan Perkebunan	082		√
			Agribisnis Organik Ekologi	083		√
		Agribisnis Ternak	Agribisnis Ternak Ruminansia	084	√	
			Agribisnis Ternak Unggas	085	√	
			Industri Peternakan	086		√
		Kesehatan Hewan	Keperawatan Hewan	087	√	
			Kesehatan dan reproduksi Hewan	088		√
		Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian	089	√	
			Pengawasan Mutu Hasil Pertanian	090	√	

			Agroindustri	091		√
		Teknik Pertanian	Alat Mesin Pertanian	092	√	
			Otomatisasi Pertanian	093		√
		Kehutanan	Teknik Inventarisasi dan Pemetaan Hutan	094	√	
			Teknik Konservasi Sumber Daya Hutan	095	√	
			Teknik Rehabilitasi dan Reklamasi Hutan	096	√	
			Teknik Produksi Hasil Hutan	097	√	
6	Kemaritiman	Pelayaran Kapal Penangkap Ikan	Nautika Kapal Penangkap Ikan	098	√	
			Teknika Kapal Penangkap Ikan	099	√	
		Pelayaran Kapal Niaga	Nautika Kapal Niaga	100	√	
			Teknik Kapal Niaga	101	√	
		Perikanan	Agribisnis Perikanan Air Tawar	102	√	
			Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut	103	√	
			Agribisnis Ikan Hias	104	√	
			Agribisnis Rumput Laut	105	√	
			Industri Perikanan Laut	106		√
		Pengolahan Hasil Perikanan	Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan	107	√	
7	Bisnis dan Manajemen	Bisnis dan Pemasaran	Bisnis Daring dan Pemasaran	108	√	
			Retail	109	√	
		Manajemen Perkantoran	Otomatisasi dan Tata Kelola Perkantoran	110	√	

		Akuntansi dan Keuangan	Akuntansi dan Keuangan Lembaga	111	√	
			Perbankan dan Keungan Mikro	112	√	
			Perbankan Syariah	113	√	
		Logistik	Manajemen Logistik	114		√
8.	Pariwisata	Perhotelan dan Jasa Pariwisata	Usaha Parjalanan Wisata	115	√	
			Perhotelan	116	√	
			Wisata Bahari dan Ekowisata	117		√
			Hotel dan Restoran	118		√
		Kuliner	Tata Boga	119	√	
			Tata Kecantikan Kulit dan Rambut	120	√	
			Spa dan Beauty Therapy	121		√
		Tata Busana	Tata Busana	122	√	
			Desain Fasyen	123		√
9.	Seni dan Industri Kreatif	Seni Rupa	Seni Lukis	124	√	
			Seni Patung	125	√	
			Desain Komunikasi Visual	126	√	
			Desain Interior dan teknik Furnitur	127		√
			Animasi	128	√	
		Desain dan Produk Kreatif Kriya	Kriya Kreatif Batik dan Tekstil	129	√	
			Kriya Kreatif Kulit dan Imitasi	130	√	
			Kriya Kreatif Keramik	131	√	

			Kriya Kreatif Logam dan Perhiasan	132	√	
			Kriya Kreatif Kayu dan Rotan	133	√	
		Seni Musik	Seni Musik Klasik	134	√	
			Seni Musik Populer	135	√	
		Seni Tari	Seni Tari	136	√	
			Penataan Tari	137		√
		Seni Karawitan	Seni Karawitan	138	√	
			Penataan Karawitan	139		√
		Seni Pedalangan	Seni Pedalangan	140	√	
		Seni Teater	Pameran	141	√	
			Tata Artistik Teater	142	√	
			Produksi dan Siaran Program Radio	143	√	
			Produksi dan Siaran Program Televisi	144	√	
			Produksi Film dan Program televisi	145		√
			Produksi Film	146	√	

Berdasarkan tabel spektrum pendidikan SMK/MAK diatas terdapat sembilan bidang keahlian, empat puluh tujuh program keahlian, dan seratus empat puluh enam kompetensi keahlian.

c. Struktur kurikulum 2013 untuk program keahlian Teknik Mesin pada kompetensi keahlian Teknik Pemesinan

Struktur kurikulum 2013 merupakan acuan yang digunakan dalam penyelenggaraan pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013.

Sebelum adanya revisi struktur kurikulum 2013, di SMK N 1 Sedayu menggunakan struktur kurikulum 2013 sebagai berikut:

Tabel 3. Struktur kurikulum 2013 program keahlian Teknik Mesin pada kompetensi keahlian Teknik Pemesinan

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
Kelompok A (Wajib)							
1	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3	3	3	3
2	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3	Bahasa Indonesia	4	4	4	4	4	4
4	Matematika	4	4	4	4	4	4
5	Sejarah Indonesia	2	2	2	2	2	2
6	Bahasa Inggris	2	2	2	2	2	2
Kelompok B (Wajib)							
7	Seni Budaya	2	2	2	2	2	2
8	Prakarya dan Kewirausahaan	2	2	2	2	2	2
9	Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan	3	3	3	3	3	3
Kelompok C							
C1. Dasar Bidang Keahlian							
10	Fisika	2	2	2	2	-	-
11	Kimia	2	2	2	2	-	-
12	Gambar Teknik	2	2	2	2	-	-
C2. Dasar Program Keahlian							
13	Teknologi Mekanik	6	6	-	-	-	-
14	Kelistrikan Mesin dan Konversi Energi	6	6	-	-	-	-
15	Mekanika Teknik	6	6	-	-	-	-
C3. Paket Keahlian							
16	Teknik Pemesinan	-	-	18	18	24	24

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
17	Teknik Pengelasan	-	-	18	18	24	24
18	Teknik Fabrikasi Logam	-	-	18	18	24	24
19	Teknik Pengecoran Logam	-	-	18	18	24	24
20	Teknik Pemeliharaan Mekanik Industri	-	-	18	18	24	24
21	Teknik Gambar Mesin	-	-	18	18	24	24
TOTAL		48	48	48	48	48	48

Berdasarkan Permendikbud No 07/D.D5/KK/ 2018 tentang struktur kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) / Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), struktur kurikulum 2013 untuk program keahlian Teknik Mesin pada kompetensi keahlian Teknik Pemesinan setelah revisi adalah seperti tabel di bawah ini:

Tabel 4. Struktur kurikulum 2013 program keahlian Teknik Mesin (revisi) pada kompetensi keahlian Teknik Pemesinan

MATA PELAJARAN		KELAS					
		X		XI		XII	
		1	2	1	2	1	2
A. Muatan Nasional							
1.	Pendidikan Agama dan Budi Pekerti	3	3	3	3	3	3
2.	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	2	2	2	2
3.	Bahasa Indonesia	4	4	3	3	2	2
4.	Matematika	4	4	4	4	4	4
5.	Sejarah Indonesia	3	3	-	-	-	-
6.	Bahasa Inggris dan Bahasa Asing Lainnya*)	3	3	3	3	4	4
Jumlah A		19	19	15	15	15	15

B. Muatan Kewilayahan							
1.	Seni Budaya	3	3	-	-	-	-
2.	Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan	2	2	2	2	-	-
Jumlah B		5	5	2	2	-	-
C. Muatan Peminatan Kejuruan							
C1. Dasar Bidang Keahlian							
1.	Simulasi dan Komunikasi Digital	3	3	-	-	-	-
2.	Fisika	3	3	-	-	-	-
3.	Kimia	3	3	-	-	-	-
C2. Dasar Program Keahlian							
1.	Gambar Teknik Mesin	4	4	-	-	-	-
2.	Pekerjaan Dasar Teknik Mesin	5	5	-	-	-	-
3.	Dasar Perancangan Teknik Mesin	4	4	-	-	-	-
C3. Kompetensi Keahlian							
1.	Gambar Teknik Manufaktur	-	-	4	4	4	4
2.	Teknik Pemesinan Bubut	-	-	7	7	5	5
3.	Teknik Pemesinan Frais	-	-	7	7	6	6
4.	Teknik Pemesinan Gerinda	-	-	-	-	4	4
5.	Teknik Pemesinan NC/CNC dan CAM	-	-	6	6	6	6
6.	Produk Kreatif dan Kewirausahaan	-	-	7	7	8	8
Jumlah C		22	22	31	31	33	33
Total		46	46	48	48	48	48

d. Strategi belajar (pendekatan) saintifik

Pendekatan saintifik merupakan cara atau nekanisme untuk mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Metode ilmiah ini memandang fenomena khusus (unik) dengan kajian spesifik dan detail untuk kemudian merumuskan pada simpulan. Proses kerja dari metode ini mengedepankan

penalaran induktif. Penalaran ini memandang fenomena atau situasi spesifik untuk kemudian ditarik kesimpulan secara keseluruhan Secara sederhana, pendekatan ilmiah merujuk pada adanya fakta, sifat bebas prasangka, sifat objektif, tidak gampang percaya pada hal-hal yang tidak rasional, ingin tahu, tidak mudah membuat prasangka, dan selalu optimis. Jadi pendekatan ilmiah merupakan mekanisme untuk memperoleh pengetahuan yang didasarkan pada struktur logis dengan memerlukan langkah-langkah pokok seperti: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengomunikasikan (Taufik Nugroho, 2014: 4-6).

Menurut H. Asis Saefudin (2015: 59) bahwa untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan, maka seorang guru perlu mendesain pembelajaran, minimal dengan mempersiapkan hal-hal berikut.

1) Mengembangkan tujuan pembelajaran
2) Mengembangkan kegiatan pembelajaran
3) Memilih metode / model dan teknik yang tepat
4) Memilih media yang tepat
5) Memilih materi ajar yang sesuai dengan pencapaian kompetensi
6) Memilih sumber belajar yang tepat
7) Menentukan instrumen penilaian yang dapat mengukur kompetensi siswa.

e. Model pembelajaran praktik Teknologi Mekanik

Menurut Taufik Nugroho (2014: 6) model pembelajaran merupakan suatu komponen, strategi, metode yang diterapkan secara menyeluruh dan utuh dalam proses pembelajaran. Kurikulum 2013 menitikberatkan pada pola / model yang mendukung terjadinya proses saintifik seperti *Project Based Learning, Problem Solving/ inquiry, Discovery Learning*.

1) *Project-Based Learning* (PBL)

Project-Based Learning merupakan pembelajaran berbasis proyek yang mengandalkan cara belajar dengan menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru dalam pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran ini memiliki karakteristik seperti peserta didik: membuat keputusan tentang permasalahan yang diberikan, mendesain solusi atas masalah yang diajukan, secara kolaboratif bertanggungjawab mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan, secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan, produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif, dan situai pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan (Taufik Nugroho, 2014: 6).

Peran guru dalam PBL yaitu sebagai fasilitator, pelatih, penasehat, dan perantara untuk mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan daya imajinasi, kreasi dan inovasi dari siswa.

Keuntungan melaksanakan PBL adalah meningkatkan: kolaborasi, motivasi belajar peserta didik, kemampuan memecahkan masalah, membuat siswa menjadi lebih aktif, mendorong siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilah komunikasi, keterampilan mengelola sumber, memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengorganisasi tugas, melibatkan para peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata (Taufik Nugroho, 2014: 7)

2) *Problem Based Learning*

Alder dan Milne mendefinisikan Problem Based Learning sebagai metode yang berfokus kepada identifikasi permasalahan serta penyusunan kerangka analisis dan pemecahan. Metode ini dilakukan untuk membentuk kelompok-kelompok kecil, banyak kerja sama dan interaksi, mendiskusikan hal-hal yang tidak atau kurang dipahami serta berbagi peran untuk melaksanakan tugas dan saling melaporkan. Tujuan pembelajaran berdasarkan masalah ada tiga, diantaranya membantu siswa mengembangkan ketrampilan-ketrampilan penyelidik dan pemecahan masalah, memberi kesempatan kepada siswa mempelajari pengalaman-pengalaman dan peran-peran orang dewasa, dan memungkinkan siswa meningkatkan sendiri kemampuan berfikir mereka dan menjadi siswa sendiri (Nelfiyanti, 2017: 112).

Menurut sugiyanto dalam Nelfiyanti (2017: 113) ada lima proses dalam penerapan metode *Problem Based Learning* yaitu sebagai berikut:

a) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa. Maksudnya, guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan dan memotivasi anak didik agar terlibat dalam kegiatan mengatasi masalah yang ada

b) Mengorganisasikan anak didik untuk meneliti. Maksudnya, guru membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya.

c) Membantu menyelidiki secara mandiri dan berkelompok. Makssudnya, guru mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melakukan eksperimen dan mencari penjelasan serta solusi untuk penyelesaian masalah tersebut.

d) Mengembangkan dan mempresentasikan hasil kerja. Maksudnya, guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil-hasil yang tepat.

e) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah. Maksudnya guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap investigasiny dan proses-proses yang merekan gunakan.

3) Discovery learning

Discovery learning merupakan cara untuk menyampaikan ide atau gagasan melalaui penemuan. Model *discovery learning* sendiri merupakan model mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah, siswa ditempatkan sebagai subjek yang belajar, sedangkan peranan guru membimbing dan fasilitator belajar. Menurut H. Asis Saefudin (2015: 57) bahwa pembelajaran dengan Discoery Learning sebaiknya mengarahkan peserta didik untuk mengemas pengalaman-pengalaman belajar dalam mengembangkan proses penemuan. Menumbuhkan cara berfikir analitis dan kritis dalam pemerolehan pengetahuan. Bahan ajar tidak disajikan dalam betuk akhir, tetapi peserta didik dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan eksplorasi dan elaborasi dalam menghimpun informasi, membandingkan, mengategorikan, menganalisis, mengintegrasikan, mereorganisasikan bahan serta membuat kesimpulan-kesimpulan.

3. Teknologi Mekanik

a. Pengertian

Teknologi Mekanik adalah salah satu mata pelajaran produktif di SMK. Mata pelajaran yang memberikan pengetahuan kepada siswa tentang ilmu pengetahuan yang mempelajari proses pengerjaan suatu benda atau logam terutama logam.

Sistem pembelajaran mata pelajaran Teknologi mekanik ada dua jenis yaitu pelajaran secara teori dan pelajaran secara praktik. Karena mata peajaran ini banyak materi praktiknya jadi porsi jam untuk praktik lebih banyak. Mata pelajaran teknologi mekanik merupakan mata pelajaran dasar yang diberikan kepada siswa SMK kelas X.

b. Mata pelajaran Teknologi Mekanik

Mata pelajaran Teknoogi Mekanik untuk kelas X semester 2 diantaranya sebagai berikut:

1) Menerapkan teknik penanganan material

Penjelasan dan pendeskripsian teknik penaganan material:

- Jenis-jenis dan fungsi alat angkat / alat angkut
- Prosedur penanganan material
- Prosedur penyimpanan material

2) Mendeskripsikan macam-macam mesin tenaga fluida

Penjelasan & pendeskripsian fungsi, konstruksi, cara kerja dan karakteristik mesin tenaga fluida:

- Kompresor
  - Kompresor radial
  - Kompresor aksial
  - Kompresor screw
  - Kompresor reciprocating
- Pompa
  - Pompa radial

- Pompa aksial
- Pompa screw
- Pompa reciprocating

3) Mendeskripsikan macam-macam sistem kontrol

Penjelasan & pendeskripsian komponen(bagian-bagian), cara kerja dan aplikasi sistem kontrol:

- Mekanik
- Elektrik
- Pneumatik/elektro pneumatik
- Hidrolik/elektro hidrolik

Teknik mengoperasikan dan mendesain sistem kontrol (sederhana):

- Mekanik
- Elektrik
- Pneumatik/elektro pneumatik
- Hidrolik/elektro hidrolik

4) Menerapkan teknik pengerjaan logam

Menjelaskan & mendeskripsikan (jenis-jenis mesin & fungsinya, bagian-bagian utama mesin, perlengkapan mesin,alat bantu kerja mesin, parameter pemotongan/rpm, macam-macam & fungsinya alat potong, prosedur pengoperasian), untuk proses pengerjaan:

- pengeboran
- penggerindaan
- pembubutan

- pengefraisan
- penyekrapan
- pengecoran logam
- pengelasan
- fabrikasi logam

4. Pembelajaran Praktik

Pada program pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pembelajaran praktik memegang peranan yang sangat penting. Melalui kegiatan pembelajaran praktik, siswa akan dapat menguasai ketrampilan kerja secara optimal. Pembelajaran praktik kejuruan pada dasarnya adalah proses belajar mengajar yang dilakukan pada pelajaran bidang studi kejuruan, seperti teknik mesin, teknik sipil dan sebagainya. Sedangkan mata pelajaran praktik adalah mata pelajaran yang lebih ditekankan pada kegiatan pengaplikasian suatu teori dalam situasi dan kondisi yang terbatas, seperti pada laboratorium, bengkel, ruang kerja, dan lain-lain (Made Wena, 2011: 100).

Menurut Wagiran (2007: 48) Pembelajaran adalah inti dari pendidikan. Oleh karenanya pemecahan masalah pendidikan harus terfokus pada kualitas pembelajaran. kualitas pembelajaran ayang baik menghendaki seluruh komponen pembelajaran harus baik dan terintegrasi dalam suatu sistem.

Nolker dan Schoenfeldt dalam (Made Wena, 2011: 100) mengatakan bahwa hal yang paling penting dalam pembelajaran dan

pelatihan praktik kejuruan adalah penguasaan keterampilan praktis, serta pengetahuan dan perilaku yang berkaitan langsung dengan keterampilan tersebut. Agar siswa mampu menguasai keterampilan kerja yang diharapkan, pengajar harus menerapkan metode/ strategi mengajar praktik yang sesuai dengan pembelajaran dan pelatihan praktik. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan program pembelajaran praktik yaitu adanya strategi mengajar.

Kegiatan praktik harus mendapat penekanan yang lebih besar daripada tahap-tahap pembelajaran yang lainya. Seperti diungkapkan (Made Wena,1996) bahwa alokasi waktu untuk mengerjakan keterampilan teknologi dan kejuruan adalah 65% praktik, 25% peraganda(demonstrasi), dalam arti melihat dan mendengarkan, dan 10% penjelasan (mendengarkan). Pada dasarnya, praktik memegang peranan sentral dalam pendidikan teknik. Kegiatan praktik akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar menggunakan peralatan, mengembangkan kemampuan dasar teknik, dan menumbuhkan sikap terhadap perkembangan pekerjaan dimasa depan. Di samping itu, kegiatan praktik memungkinkan siswa untuk lebih aktif terlibat dalam kegiatan belajar. Pembelajaran pada bidang pendidikan kejuruan dan teknologi umumnya lebih menekankan kerja praktik. Dengan demikian, kegiatan praktik langsung oleh siswa merupakan fokus dari kegiatan pembelajaran dalam pendidikan kejuruan.

Pembelajaran praktik sebenarnya tidak berbeda dengan teori belajar pada umumnya. Akan tetapi, pembelajaran praktik memiliki kekhususan

karena biasanya dapat diukur melalui observasi, dan konotasi pembelajaran praktik adalah pembelajaran keterampilan. Pada prinsipnya dalam pembelajaran praktik terdapat empat komponen kegiatan. Pertama, yaitu melakukan persepsi terhadap stimulus. Kedua, menggunakan pengetahuan prasyarat. Ketiga, merencanakan respon. Keempat, pelaksanaan respon yang dipilih. Kemampuan tersebut sangat diperlukan terutama untuk keterampilan yang sifatnya produktif, karena keterampilan ini sangat diperlukan tergantung pada kehadiran pengetahuan yang dimiliki siswa, yang dibentuk melalui pengalaman pembelajaran dengan menerapkan prinsip-prinsip umu yang relevan atau strategi khusus yang telah tersusun (Hamzah B. Uno, 2012: 199).

a. Komponen-komponen Pembelajaran

Menurut Toto Ruhimat (2013: 148) Keberhasilan suatu pembelajaran sangat dipengaruhi oleh komponen-komponen penyusunnya, diantaranya sebagai berikut.

1) Tujuan

Peraturan pemerintah nomor 41 tahun 2007 menyatakan bahwa tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar. Tujuan pembelajaran dibuat agar kompetensi pada suatu mata pelajaran tertentu dapat dicapai. Dengan tujuan pembelajaran tersebut maka materi dan metode pembelajaran juga dapat disesuaikan, agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan

dengan baik. Seorang peserta didik yang telah mencapai tujuan pembelajaran akan mempunyai perilakuyang berbeda dari pada sebelum pemperoleh pembelajaran di sekolah. Tujuan pembelajaran ini dapat digunakan sebagai penjelas dari kompetensi yang harus dikuasai karena menurut Wina Sanjaya (2008:59) tujuan yang dapat dicapai adalah sejumlah kompetensi yang tergambar baik dalam kompetensi dasar maupun dalam standar kompetensi.

2) Bahan Pembelajaran

Bahan atau materi pembelajaran pada dasarnya adalah isi dari kurikulum, yaitu berupa mata pelajaran atau bidang studi dengan topik/sub topik dan rincianya. Apabila dirinci lebih lanjut, menurut Supriadie dalam Toto Ruhimat (2013: 152) isi kurikulum atau bahan pembelajaran dapat dikategorikan menjadi enam jenis, antara lain sebagai berikut.

a) Fakta, adalah sesuatu yang telah terjadi atau telah dialami/ dikerjakan, bisa berupa objek atau keadaan tentang suatu hal.
b) Konsep atau teori, adalah ide atau gagasan yang menjelaskan serangkaian fakta, dimana gagasan tersebut harus memadukan, universal, dan meramalkan.
c) Prinsip, merupakan suatu aturan atau kaidah untuk melakukan sesuatu, atau kebenaran dasar sebagai titik tolak untuk berfikir.

d) Proses, adalah serangkaian gerakan, perubahan, perkembangan atau suatu cara/ prosedur untuk melakukan kegiatan secara operasional.

e) Nilai, adalah suatu pola, ukuran norma, suatu tipe/ model. Nilai ini berkaitan dengan pengetahuan atas suatu kebenaran yang bersifat umum.

f) Keterampilan, adalah suatu kemauan untuk berbuat sesuatu, baik dalah pengertian fisik maupun mental.

Oleh sebab itu, guru mempunyai tugas untuk memilih dan mengembangkan bahan pembelajaran. pada pemilihan bahan pembelajaran guru dapat mempertimbangkan kriteria-kriteria sebagai berikut: relevansi, komleksitas, rasional atau ilmiah, fungsional, faktual dan komperhensif. Sedangakan pengembangan bahan ajar menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2014: 105-107) dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu. Sekuens kronologis, sekuens kausal, sekuens struktual, sekuens logis dan sikologis, sekuens spiral, rangkaian ke belakang, dan sekuens berdasarkan hierarki belajar.

3) Strategi dan Metode Pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam sistem pembelajaran, yang tidak dapat dipisahkan dari komponen lain didalam sistem tersebut. Dengan demikian strategi pembelajaran

dipengaruhi oleh faktor-faktor lain, seperti tujuan, materi, siswa, fasilitas, waktu, dan guru.

4) Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala macam bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong siswa belajar (Nana Syaodih Sukmadinata 2014: 108). Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran praktik seperti, visual, audio, audio-visual.

5) Evaluasi pembelajaran

Evaluasi ditujukan untuk menilai pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan serta menilai proses pelaksanaan mengajar secara keseluruhan. Tiap kegiatan akan memberikan umpan balik, demikian juga dalam pencapaian tujuan-tujuan belajar dan prose pelaksanaan mengajar. Selanjutnya, umpan balik digunakan untuk mengadakan berbagai usaha penyempurnaan baik bagi penentuan dan perumusan tujuan mengajar, penentuan sekuen bahan ajar, strategi mengajar, dan media pembelajaran (Sukmadinata 2014: 110-111).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sistem Pembelajaran

Menurut Wina Sanjaya (2009: 197) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kegiatan proses pembelajaran diantaranya sebagai berikut:

1) Faktor Guru

Guru merupakan komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran. tanpa adanya guru, sebagus apapun suatu strategi pembelajaran, maka strategi tersebut tidak mungkin dapat diaplikasikan. Oleh karena itu, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru. Menurut Dunkin dalam Wina Sanjaya (2009: 198) ada sejumlah aspek yang dapat mempengaruhi kualitas proses pembelajaran dilihat dari faktor guru, yaitu *teacher formative experience, teacher training experience,* dan *teacher properties.*

a) *Teacher formative experience* meliputi jenis kelamin serta semua pengalaman hidup guru yang menjadi latar belakang sosial mereka. Beberapa yang termasuk kedalam aspek ini diantaranya, yaitu tempat asal kelahiran, suku, latar belakang budaya dan adat istiadat, keadaan keluarga asal guru, dan lain-lain.

b) *Teacher training experience,* meliputi berbagai pengalaman yang berhubungsn dengan aktivitas dan latar belakang pendidikan guru. Misalnya, pengalaman latihan profesional, tingkatan pendidikan, pengalaman jabatan dan lain-lain.

c) *Teacher properties,* merupakan segala sesuatu yang berhubungan dengan sifat yang dimiliki guru. Misalnya, sikap guru terhadap profesinya, sikap guru terhadap siswa, kemampuan atau inteligensi guru, motivasi dan kemampuan dalam pengelolaan

pembelajaran termasuk kemampuan dalam merencanakan dan evaluasi pembelajaran maupun kemampuan dalam penguasaan materi pembelajaran.

2) Faktor Siswa

Siswa merupakan seseorang yang unik yang berkembang sesuai dengan tahap perkembangannya. Seperti halnya guru, ada faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran dilihat dari aspek siswa. Menurut Dunkin dalam Wina Sanjaya (2009: 199) faktor-faktor tersebut yaitu *pupil formative experience* dan *pupil properties.*

a) *Pupil formative experience,* yaitu aspek latar belakang siswa yang meliputi jenis kelamin siswa, tempat kelahiran dan tempat tinggal siswa, tingkat sosial dan ekonomi siswa, dan lain-lain.

b) *Pupil properties,* yaitu segala sifat yang dimiliki oleh siswa meliputi kemampuan dasar, pengetahuan dan sikap.

Sikap dan penampilan siswa didalam kelas juga merupakan aspek lain yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran. kadang kala ditemukan siswa ang sangat aktif (hyperkinetic) dan ada pula siswa yang sangat pendiam. Selain itu, tidak sedikit juga ditemukan siswa yang memiliki motivasi yang rendah dalam belajar. Semua itu akan mempengaruhi proses pembelajaran di dalam kelas.

3) Faktor Sarana dan Prasarana

Sarana merupaka segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran. Misalnya, media pembelajaran, alat-alat pelajaran, perlengkapan sekolah dan lain-lain. Sementara itu, prasarana merupakan segala sesuatu yang secara tidak langsung dapat mendukung keberhasilan. Misalnya, jalan menuju sekolah, penerangan sekolah, kamar kecil dan lain-lain. kelengkapan sarana dan prasarana akan membantu guru dalam penyelenggaraan proses pembelajaran.

4) Faktor Lingkungan

Apabila dilihat dari dimensi lingkungan, ada dua faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran, yaitu faktor organisasi kelas dan faktor iklim sosio-psikologis. Faktor organisasi kelas didalamnya meliputi jumlah siswa dalam satu kelas. Organisasi kelas yang terlalu besar akan kurang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan, faktor iklim sosio-psikologis merupakan keharmonisan hubungan antara orang yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Iklim sosial-psikologis ini dapat terjadi secara internal maupun secara eksternal. Secara internal, maksudnya hubunga antara orang yang terlibat dalam lingkungan sekolah. Sebagai contoh, iklim sosial antara siswa dengan siswa, antara siswa dengan guru, antara guru dengan guru, dan antara guru dengan pimpinan

sekolah. Secara eksternal, maksudnya yaitu keharmonisan hubungan antara pihak sekolah dengan dunia luar. Sebagai contoh, hubungan sekolah dengan orang tua siswa, hubungan sekolah dengan lembaga-lembaga masyarakat, dan lain sebagainya.

Beberapa kompetensi yang harus dicapai dalam mata pelajaran ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar mata pelajaran Teknologi Mekanik

KOMPETENSI INTI (KELAS X)	KOMPETENSI DASAR
KI-1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1 Menyadari sempurnanya ciptaan Tuhan tentang alam dan fenomenanya dalam mengaplikasikan teknologi mekanik pada kehidupan sehari-hari.
	1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam mengaplikasikan teknologi mekanik pada kehidupan sehari-hari.
KI-2 Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan	2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam mengaplikasikan teknologi mekanik dalam kehidupan sehari-hari.
	2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan kosep berpikir dalam mengaplikasikan teknologi mekanik pada kehidupan sehari-hari.
	2.3 Menunjukan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif

alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan tugas mengaplikasikan teknologi mekanik.
KI-3 Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	4.6 Menerapkan teknik penanganan material
	4.7 Mendeskripsikan Macam-macam mesin tenaga fluida
	4.8 Mendeskripsikan macam-macam sistem kontrol
	4.9 Menerapkan teknik pengerjaan logam
KI-4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	1.6 Melaksanakan teknik penanganan material
	1.7 Menerapkan macam-macam mesin tenaga fluida
	1.8 Menerapkan macam-macam sistem kontrol
	1.9 Melaksanakan teknik pengerjaan logam

5. Evaluasi Pembelajaran Praktik Teknologi Mekanik

Evaluasi praktik Teknologi Mekanik merupakan suatu bentuk evaluasi untuk menentukan sejauh mana tujuan dalam pelaksanaan program

pembelajaran praktik Teknologi Mekanik tercapai. Hasil evaluasi praktik Teknologi Mekanik digunakan sebagai sumber informasi yang sangat diperlukan dalam pembuatan alternatif keputusan untuk usaha perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran. Pada praktik Teknologi Mekanik, aspek-aspek yang perlu dievaluasi adalah sebagai berikut.

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) praktik Teknologi Mekanik

Rencana pelaksanaan pembelajaran atau yang dikenal dengan istilah RPP merupakan suatu bentuk perencanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh pendidik dalam kegiatan pembelajaran. dalam hal ini, seorang pendidik diharapkan dapat memerhatikan secara cermat, baik materi, penilaian, alokasi waktu, sumber belajar, maupun metode pembelajaran yang akan digunakan sehingga secara detail kegiatan pembelajaran dapat tersusun secara rapi dalam perencanaan pelaksanaan pembelajaran (Fadlillah 2013: 144).

Menurut Permendikbud No. 65 tahun 2013 tentang standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa 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). Menurut Mulyasa dalam Fadillah (2013: 144) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan suatu rencana yang menggambarkan prosedur dan

manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi dan dijabarkan dalam silabus.

1) Prinsip-prinsip Pengembangan RPP

Untuk memudahkan guru dalam penyusunan maupun pengembangan RPP Kurikulum 2013, ada beberapa prinsip yang harus diikuti, diantaranya sebagai berikut.

a) RPP disusun guru sebagai terjemahan dari ide kurikulum dan berdasarkan silabus yang telah dikembangkan ditingkat nasional ke dalam bentuk rancangan proses pembelajaran untuk direalisasikan dalam pembelajaran.
b) RPP dikembangkan guru dengan menyesuaikan apa yang dinyatakan dalam silabus dengan kondisi disuatu pendidikan.
c) Mendorong partisipasi aktif peserta didik.
d) Sesuai dengan tujuan Kurikulum 2013 untuk menghasilkan peserta didik sebagai manusia yang mandiri dan tak berhenti belajar.
e) Mengembangkan budaya membaca dan menulis.
f) Proses pembelajaran dalam RPP dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan
g) Memberikan umpan balik dan tindak lanjut.
h) RPP memuat rancangan program pemberian umpa balik positif, penguatan, pengayaan, dan remidi.

i) Keterkaitan dan keterpaduan.

j) RPP disusun dengan memperhatikan keterkaitan dan keterpaduan antara KI dan KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.

k) Menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.

l) RPP disusun dengan mempertimbangkan penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai situasi dan kondisi.

2) Ruang Lingkup RPP

Menurut Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum 2013, bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran adalah rencana pembelajaran yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu yang mengacu pada silabus. RPP mencakup: (1) data sekolah, mata pelajaran, dan kelas/ semester; (2) materi pokok; (3) alokasi waktu; (4) tujuan pembelajaran, KD, dan indikator pencapaian kompetensi; (5) materi pembelajaran; (6) metode pembelajaran; (7) media, alat, dan sumber belajar; (8) langkah-langkah kegiatan pembelajaran; (9) penilaian.

Adapun komponen-komponen RPP tersebut secara operasional dapat digambarkan dalam bentuk format sebagai berikut (Fadilah 2014: 150-151).

Tabel 6. Format RPP Kurikulum 2013

Sekolah : Mata pelajaran : Kelas/ Semester : Materi pokok : Alokasi Waktu : A. Kompetensi Inti (KI) B. Kompetensi Dasar dan Indikator 1. (KD pada KI-1) 2. (KD pada KI-2) 3. (KD pada KI-3) Indikator : 4. (KD pada KI-4) Indikator :
Catatan : *KD-1 dan KD-2 dari KI-1 dan KI-2 tidak harus dikembangkan dalam indikator karena keduanya dicapai melalui proses pembelajaran yang tidak langsung. Indikator dikembangkan hanya untuk KD-3 dan KD-4 yang dicapai melalui proses pembelajaran langsung*
C. Tujuan Pembelajaran D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok) E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran) F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran 1. Media 2. Alat/Bahan 3. Sumber Belajar

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama:
   a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (...menit)
   b. Kegiatan Inti (...menit)
   c. Penutup (...menit)
2. Pertemuan Kedua:
   a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (...menit)
   b. Kegiatan Inti (...menit)
   c. Penutup (...menit)
3. Dan pertemuan selanjutnya...

H. Penilaian

1. Teknik/jenis penilaian
2. Bentuk Instrumen Penilaian
3. Pedoman Penskoran

Yogyakarta, mei 2017

Kepala sekolah | Guru Mata Pelajaran

(.....) | (.....)

b. Pelaksanaan Pembelajaran praktik Teknologi Mekanik

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum baru yang lebih menekankan untuk tercapainya kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang semuanya terangkum dalam kompeten hardskill dan softskill. Mengacu pada ketiga kompetensi tersebut, dalam pelaksanaan pembelajaran praktik harus disetting sedemikian rupa sehingga apa yang menjadi tujuan utama pembelajaran dapat tercapai. Berkenaan dengan hal ini ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan bersama oleh para guru dalam melaksanakan pembelajaran praktik, di antaranya: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta

didik; (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang; (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika; (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagi strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontektual, efektif, efisien, dan bermakna.

Pelaksanaan pembelajaran kurikulum 2013 terbagi menjadi tiga, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Ketiga kegiatan tersebut tersusun menjadi satu dalam suatu kegiatan pembelajaran dan tidak dapat dipisah-pisahkan satu dengan yang lain (Fadillah 2014: 182).

1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal merupakan kegiatan pendahuluan sebelum memasuki inti pemb elajaran. biasanya alokasi waktu untuk kegiatan pendahuluan ialah 15 menit. Pada kegiatan ini yang dapat dilakukan oleh guru ialah sebagai berikut.

a) Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti pembelajaran.
b) Mengawali dengan membaca doa pembuka pembelajaran dan salam.
c) Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi yang sudah dipelajari dan terkait materi yang akan dipelajari.

d) Mengantarkan peserta didik kepada suatu permasalahan atau tugas yang akan dilakukan untuk mempelajari suatu materi dan menjelaskan tujuan pembelajaran atau KD yang akan dicapai.

e) Menyampaikan garis besar cakupan materi dan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan suatu permasalahan atau tugas.

f) Memberikan motivasi belajar peserta didik secara kontektual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional, dan internasional.

Dalam kegiatan pendahuluan ini bersifat fleksibel. Artinya, guru dapat menyesuaikan dengan kondisi kelas masing-masing. Dalam pendahuluan yang terpenting ialah motivasi belajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran serta memberikan stimulus mengenai materi yang akan dipelajari.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti adalah kegiatan yang paling penting dan utama dalam proses pembelajaran. karena pada kegiatan inilah materi pembelajaran akan disampaikan dan diberikan kepada peserta didik. Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan, yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk secara aktif menjadi pencari informasi, serta memberikan ruang

yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang meliputi proses observasi, menanya, mengumpulkan informasi, asosiasi, dan komunikasi. Untuk pembelajaran yang berkenaan dengan KD yang bersifat prosedur untuk melakukan sesuatu, guru memfasilitasi agar peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap pemodelan/ demonstrasi oleh guru atau ahli, peserta didik menirukan, selanjutnya guru melakukan pengecekan dan pemberian umpan balik, dan latihan lanjutan kepada peserta didik.

Dalam kegiatan inti ini terdapat proses untuk menanamkan sikap, pengetahuan, dan keterampilan kepada peserta didik. Proses yang dapat dilakukanialah dengan menggunakan pendekatan scientific dan tematik-integratif. Adapun langkah-langkah dalam mengimplementasikan pendekatan tersebut adalah sebagai berikut.

a) Mengamati

Pada kegiatan pengamatan peserta didik dapat melakukan kegiatan melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih mereka untuk memerhatikan (melihat, membaca, dan mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek.

b) Menanya

Pada kegiatan ini guru membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak dan dibaca.

c) Mengumpulkan dan mengasosiasikan

Peserta didik diarahkan untuk dapat menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Dengan demikian peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memerhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen.

d) Mengomunikasikan Hasil

Mengomunikasikan hasil yaitu menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mangasosiasikan, dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut.

Kegiatan pembelajaran yang telah disebutkan diatas, oleh guru dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Artinya, pelaksanaan pembelajaran tidak mengharuskan tatap muka antara guru dengan peserta didik, akan tetapi pembelajaran dapat dilakukan dimana saja yang dikehendaki, selama masih berpedoman pada perencanaan dan kompetensi yang hendak disampaikan.

Dalam kurikulum 2013, pembelajaran langsung dimaknai sebagai proses pendidikan dimana peserta didik mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir,dan keterampilan psikomotorik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa kegiatan-kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran langsung tersebut peserta didik melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengomunikasikan apa yang sudah ditemukanya dalam kegiatan analisis.

Pembelajaran tidak langsung, yaitu proses pendidikan yang terjadi selama proses pembelajaran langsung, tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap. Berbeda dengan pengetahuan tentang nilai dan sikap yang dilakukan dalam proses pembelajaran langsung oleh mata pelajaran tertentu, pengembangan sikap sebagai proses pengembangan moral dan perilaku dilakukan oleh seluruh mata pelajaran dan dalam setiap kegiatan yang terjadi di kelas, sekolah dan masyarakat. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran kurikulum 2013, semua kegiatan yang terjadi selama belajar di sekolah dan di luar sekolah terjadi proses pembelajaran untuk mengembangkan moral dan perilaku yang terkait dengan sikap (Fadillah, 2014: 186).

3) Kegiatan Akhir

Kegiatan akhir atau penutup yaitu kegiatan yang dimaksudkan untuk mengakhiri proses pembelajaran. kegiatan ini dapat dimanfaatkan oleh guru untuk menarik kesimpulan tentang materi pembelajaran yang baru saja selesai dilaksanakan. Guru dan peserta didik melakukan refleksi dan evaluasi untuk melihat tingkat keberhasilan pembelajaran. waktu yang dapat digunakan untuk kegiatan penutup ialah 10 menit akhir. Adapun beberapa aktivitas yang dapat dilakukan oleh guru dan peserta didik pada saat akhir kegiatan ialah sebagai berikut (Fadillah, 2014: 186-187).

a) Menarik kesimpulan terhadap seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung.
b) Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar.
c) Melakukan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individu maupun kelompok.
d) Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

c. Penilaian dalam praktik Teknologi Mekanik

Penilaian adalah salah satu bagian dari pembelajaran yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam konteks ini, penilaian dapat dilakukan oleh guru dengan berbagai cara, tetapi tetap harus

memerhatikan prinsip-prinsip penilaian yang telah ditentukan. Prinsip-prinsip penilaian adalah dasar acuan para guru maupun satuan pendidikan dalam melaksanakan kegiatan penilaian supaya tidak menyimpang dan merugikan peserta didik. Adapun prinsip-prinsip penilaian pembelajaran kurikulum 2013 adalah sebagai berikut.

1) Objektif berarti penilaian berbasis pada standar dan tidak dipengaruhi oleh faktor subjektivitas penilaian.
2) Terpadu berarti penilaian oleh pendidik dilakukan secara terencana, menyatu dengan kegiatan pembelajaran, dan berkesinambungan.
3) Ekonomis berarti penilaian yang efektif dan efisien dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporanya.
4) Transparan (terbuka) berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diakses oleh semua pihak.
5) Akuntabel berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak internal sekolah maupun eksternal untuk aspek teknik, prosedur, dan hasilnya.
6) Edukatif berarti dapat mendidik dan memotivasi peserta didik dan guru.

Selain keenam prinsip tersebut, terdapat prinsip penilaian yang lain sebagaimana tercantum dalam permendikbud No. 81A Tahun 2013, sebagai berikut.

1) Sahih berarti penilaian diambil dari data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.

2) Adil berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena kebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial ekonomi, dan gender.
3) Menyeluruh dan berkesinambungan berarti penilaian oleh pendidik mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau kemampuan peserta didik.
4) Sistematis berarti penilaian dilakukan secara berencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah yang berlaku.
5) Beracuan kriteria berarti penilaian didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan.

Berbagai prinsip penilaian pembelajaran pada kurikulum 2013 tersebut harus berjalan beriringan dan saling berhubungan antara prinsip satu dengan lainnya. Artinya, guru dalam setiap melaksanakan penilaian tidak boleh hanya terpaku pada satu prinsip, tetapi harus melibatkan seluruh prinsip yang ada. Dengan berpedoman pada prinsip-prinsip tersebut, diharapkan penilaian dapat berjalan dengan baik, sesuai yang diharapkan oleh semua pihak.

1) Teknik dan Penilaian Praktik Kurikulum 2013

Untuk mengumpulkan informasi tentang kemajuan peserta didik dapat dilakukan berbagai teknik, baik berhubungan dengan proses maupun hasil belajar. Teknik mengumpulkan informasi tersebut pada

prinsipnya adalah cara penilaian kemajuan belajar peserta didik terhadap pencapaian kompetensi. Penilaian dilakukan berdasarkan indikator-indikator pencapaian hasil belajar, baik pada domain kognitif, afektif, maupun psikomotor. Teknik dan instrumen penilaian dalam kurikulum 2013 dikelompokkan menjadi tiga.

a) Penilaian Sikap

Pendidik melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian teman sejawat oleh peserta didik dan jurnal. Observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indra, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman observasi. Penilaian diri merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk menggunakan kekurangan dan kelebihan dirinya dalam konteks pencapaian kompetensi. Penggunaan teknik ini dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan kepribadian seseorang.

Penilaian antar peserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait pencapaian kompetensi. Sementara itu penilaian jurnal merupakan catatan pendidik di dalam dan di luar kelas yang berisi informasi hasil pengamatan tentang kekuatan dan kelemahan peserta didik yang berkaitan dengan sikap dan perilaku.

b) Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan merupakan penilaian yang berhubungan dengan kompetensi kognitif. Penilaian kompetensi ini dapat berupa tes tulis, tes lisan, dan penugasan. Tes tertulis berupa soal pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar salah, menjodohkan, dan uraian. Sedangkan penugasan berupa pekerjaan rumah atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

c) Penilaian Keterampilan

Penilaian ini merupakan penilaian yang berhubungan dengan kompetensi keterampilan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. pendidik menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik dan proyek.

Tes praktik adalah penilaian yang menuntut respons berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan tuntutan kompetensi. Dalam konteks ini, peserta didik dapat praktik langsung membuat produk tertentu. Oleh karenanya, penilaian praktik ini dapat pula disebut dengan penilaian produk. Sedangkan proyek adalah tugas-tugas belajar yang meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan secara tertulis maupun lisan dalam waktu tertentu. Penilaian proyek merupakan

kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu.

d. Hambatan-hambatan dalam pembelajaran Praktik Teknologi Mekanik

Hambatan adalah segala sesuatu yang menghalangi, merintangi, menghambat yang ditemui manusia atau individu dalam kehidupanya sehari-hari yang datangnya silih berganti, sehingga menimbulkan hambatan bagi individu yang mengalaminya untuk mencapai tujuan, (Hamalik, 1983: 72). Menurut Slameto (2013: 54) terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi dalam proses belajar yaitu faktor internal keadaan jasmani, keadaan psikologis, dan kelelahan. Sedangkan faktor eksternal dari diri peserta didik meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Setiap proses belajar diharapkan dapat berjalan dengan lancar dan tanpa suatu kendala sehingga dapat mempengaruhi proses pembelajaran tersebut. Jika dalam proses belajar dapat berjalan lancar maka tujuan dari proses belajar akan dicapai sesuai yang diinginkan, akan tetapi pada kenyataannya dalam belajar selalu ada hambatanya.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hambatan belajar dibagi menjadi dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi keadaan jasmani, keadaan psikologis, dan kelelahan. Faktor eksternal meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

1) Faktor Internal

Faktor hambatan yang muncul dari dalam diri peserta didik saat melakukan proses belajar salah satunya adalah dari aspek psikologis, meliputi kesiapan, minat, motivasi dan sikap siswa.

a) Kesiapan

Menurut Nini Subini (2012: 88) kesiapan adalah kesediaan memberi response atau bereaksi. Kesiapan merupakan keadaan seseorang ketika dalam kondisi siap baik secara fisik, mental dan emosional untuk menghadapi sesuatu hal dengan caranya sendiri. Ketersediaan itu datang dari dalam diri siswa dan berhubungan juga dengan kematangan. Kesiapan perlu diperhatikan dalam proses belajar, karena jika siswa sudah ada kesiapan, maka hasilnya akan memuaskan.

Menurut A. Muri Yusuf (2002: 104) aspek penguasaan teori, kemampuan praktik yang dimiliki, dan sikap kerja yang baik merupakan unsur penting dalam kesiapan, dapat menentukan kemampuan seseorang dalam menginterprestasikan informasi berupa fenomena yang terjadi dihadapannya. Begitu pula denga kemampuan praktik seseorang mampu mengorganisasikan dan melaksanakan penyelesaian tugas dengan baik.

b) Minat

Menurut Daryanto (2009: 53) minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan.

Kegiatan yang diminati seseorang diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang. jadi berbeda dengan perhatian, karena perhatian sifatnya sementara dan belum tentu diikuti dengan rasa senang, dan dari situ diperoleh keputusan.

Menurut Muhibbin Syah (2012: 152) minat berarti keenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Peserta didik yang berminat maka akan memusatkan perhatiannya yang lebih dari yang lain pada yang diminatinya. Ada berapa cara untuk meningkatkan minat belajar, seperti dengan membuat materi semenarik mungkin untuk dipelajari, desain pembelajaran yang membebaskan peserta didik untuk mengeksplorasi sehingga peserta didik aktif, maupun performansi guru yang menarik saat mengajar.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang berminat maka akan bersungguh-sungguh dan lebih giat dalam belajar dengan rasa senang sehingga prestasi belajar akan meningkat. Berminat terhadap suatu bahan pelajaran maka peserta didik akan memperhatikan, mengenang dan akan memberikan partisipasi yang lebih dari yang lain. Menurut Slameto, (2013: 57) terdapat ciri-ciri siswa berminat akan belajar:

(a) Terdapat kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan selama proses belajar

(b) Terdapat perasaan senang dan diperoleh suatu kepuasan

(c) Terdapat partisipasi yang diwujudkan dalam suatu aktifitas selama proses belajar

(d) Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang muncul selama proses belajar

c) Motivasi

Menurut Oemar Hamalik (2011: 173) motifasi adalah suatu perubahan energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif dan reaksi untuk mencapai tujuan. Jika dikaitkan dengan suatu proses belajar tujuan tersebut dapat berupa pemahaman materi dapat ditunjukan dengan prestasi belajar yang baik atau di atas kriteria kelulusan minimal. Motifasi dalam diri peserta didik, akan menimbulkan semangat untuk mendapatkan prestasi belajar yang tinggi. Motifasi diartikan sebagai daya penggerak yang telah menjadi aktif. Daya penggerak yang telah menjadi aktif ini merupakan usaha sadar untuk mempengaruhi tingkah laku seseorang sehingga melakukan suatu tindakan untuk mencapai hasil atau tujuan tertentu (Sardiman 2012: 73).

Menurut Sardiman (2012: 73) motivasi belajar pada siswa dapat ditunjukkan dari beberapa hal, yaitu:

(a) Tekun mengerjakan tugas

(b) Ulet memecahkan masalah

(c) Menunjukkan minat dalam belajar

(d) Lebih senang belajar mandiri

(e) Cepat bosan pada tugas yang berulang-ulang begitu saja

(f) Dapat mempertahankan pendapat

(g) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini

d) Sikap

Menurut Muhibbin Syah (2012: 150) sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif. Dalam proses belajar kecenderungan untuk mereaksi atau merespon secara positif atau negatif berpengaruh terhadap prestasi belajar. Jika reaksi atau respon tersebut positif maka peserta didik itu akan memperhatikan dan menerima pengetahuan tersebut dengan senang hati karena merasa membutuhkannya. Akan tetapi, jika reaksi dan respon tersebut negatif maka peserta didik akan menganggap pengetahuan tersebut tidak perlu atau merugikan.

Menurut Djaali (2011: 120) terdapat lima ciri khas kecenderungan tingkah laku seseorang yang bisa dijadikan indikator sikap terhadap tugas, yaitu sebagai berikut.

(a) Hasrat ingin tahu

(b) Respek terhadap fakta

(c) Fleksibel dalam berpikir dan berperilaku

(d) Mempunyai pemikiran yang kritis

(e) Peka terhadap lingkungan

2) Faktor Eksternal

Faktor hambatan yang muncul dari luar peserta didik saat melakukan proses belajar salah satunya adalah dari aspek sekolah,meliputi metode mengajar, relasi guru dan siswa, dan waktu belajar.

a) Metode Mengajar

Menurut Haris Mujiman (2009: 81) penetapan metode mengajar erat kaitanya dengan pengebangan belajar siswa sebab metode yang tepat akan menumbuhkan motivasi belajar dan motivasi belajar yang baik disertai dengan kemampuan refleksi akan mendorong belajar. Metode mengajar dapat juga diartikan sebagai penyajian bahan pelajaran oleh orang kepada orang lain agar orang lain yang menerimanya dan menguasainya. Dalam proses pembelajaran orang lain yang menerimanya dan menguasainya adalah peserta didik dan yang menyajikan bahan pelajaran adalah pendidik. Pemilihan metode mengajar yang baik, tepat guna dan sasaran akan semakin menciptakan interaksi edukatif yang semakin baik pula.

Munurut Slameto, (2013: 65-66) terdapat sepuluh prinsip mengajar diantaranya sebagai berikut.

1) Dapat membangkitkan perhatian belajar siswa kepada pelajaran yang diberikan oleh guru
2) Dapat menimbulkan aktivitas siswa dalam berpikir dan berbuat

3) Guru dapat menghubungkan pengetahuan yang akan diberikan dan pengetahuan yang telah dimiliki siswa
4) Guru dapat memberikan peragaan benda-benda asli
5) Perlu pengulangan pelajaran agar siswa memberikan tanggapan dan tidak mudah dilupakan
6) Guru dapat memperhatikan hubungan antar mata pelajaran
7) Pemusatan pada salah satu minat
8) Guru memberikan kesempatan belajar berkelompok
9) Guru harus mendalami setiap perbedaan siswa (secara individu)
10) Diperlukannya sebuah evaluasi dalam proses pembelajaran

b) Relasi Guru dan Siswa

Menurut Nini Subini (2012: 97) cara belajar anak pada proses belajar mengajar antara guru dengan anak dipengaruhi oleh relasinya dengan guru yang bersangkutan. Anak akan menyukai mata pelajaran yang diberikannya sehingga dia akan berusaha mempelajari dengan sebaik-baiknya. Anak tidak akan segan menanyakan permasalahan yang dialami pada saat belajar, sehingga guru dapat memberikan pemecahan masalah tersebut. Namun jika hubungan antara guru dan anak kurang baik, seperti ada jarak karena takut, tidak akrab, anak akan menjuluki galak, dan sebagainya makan akan berpengaruh pada kelancaran belajar mengajar.

c) Waktu Belajar

Menurut Nini Subini (2012: 98) waktu sekolah saat terjadinya proses belajar mengajar disekolah dapat pagi hari, siang, sore bahkan malam hari. Waktu sekolah mempengaruhi belajar, anak yang sekolahnya masuk pagi tentu semangatnya berbeda dengan waktu belajar pada siang hari. Pagi hari tubuh masih fres, lingkungan sekitar masih mendukung. Berbeda dengan siang hari dan malam hari, tubuh anak lebih lelah, keadaan sekitar lebih ramai. Tentunya belajar mengajar lebih terganggu.

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Dalam sub bagian ini, beberapa hasil penelitian yang sejenis diuraikan seperti berikut:

Muhammad Sakti Wibawa (2012) melakukan penelitian evaluasi proses belajar mengajar mata pelajaran gambar teknik jurusan teknik fabrikasi logam. Hasil penelitian menunjukan bahwa: 1) kualifikasi guru gambar teknik berada pada kategori baik. 2) fasilitas dalam pembelajaran mata pelajaran gambar teknik cukup baik. 3) partisipan siswa dalam proses pembelajaran gambar teknik dalam kategori baik. dan 4) keefektifan dari kegiatan belajar mengajar pelajaran gambar teknik untuk kelas TFL 1 berada dalam kategori efektif, dan kelas TFL 2 pada kategori kurang baik.

Dani Febrianto (2012) dengan penelitian evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran praktik las lanjut di SMK Muhammadiyah prambanan. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa. 1) pelaksanaan sistem pembelajaran praktik

las lanjut sudah baik. 2) target pencapaian RPP sudah baik. 3) media belajar dan metode pembelajaran masih sangat kurang. dan 4) kurangnya media pembelajaran menjadi faktor penghambat belajar siswa.

Kedua penelitian yang telah diuraikan di atas berbeda dengan penelitian yang akan diteliti. Perbedaannya terletak pada objek penelitian. Bahwa penelitian yang akan diteliti terletak di SMK N 1 Sedayu. Selain itu perbedaan selanjutnya terletak pada subjek penelitian yaitu praktik teknologi mekanik.

C. Kerangka Pikir

Pembelajaran merupakan sebuah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik salam suatu lingkungan belajar untuk suatu tujuan tertentu. Proses pembelajaran terjadi secara terus menerus dan saling berkesinambungan. Sepanjang pembelajaran setidaknya terdapat tiga tahapan pembelajaran yaitu kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan akhir pembelajaran. setiap tahapan harus ditempuh secara sistematis, efektif dan efisien. Ini diperlukan supaya pembelajaran yang dilaksanakan mampu mencapai target dari tujuan pembelajaran.

Usaha mencapai tujuan pembelajaran atau keberhasilan pembelajaran tidaklah mudah. Ada banyak faktor yang dapat menghambat proses pembelajaran. Faktor-faktor penghambat pembelajaran dapat diketahui melalui tindakan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran merupakan suatu tindakan mengoreksi hal-hal yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Tindakan evaluasi pembelajaran memberikan

informasi mengenai kelebihan dan kekurangan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Evaluasi pembelajaran dilaksanakan oleh guru yang mempunyai wewenang dalam melaksanakan pembelajaran. Setelah evaluasi dilakukan, guru dapat mengambil tindakan atau langkah selanjutnya. Tujuannya adalah untuk perbaikan maupun peningkatan kualitas pembelajaran. Perbaikan dilakukan apabila pembelajaran yang telah dilaksanakan belum mampu mencapai tujuan pembelajaran yang dicanangkan, sedangkan apabila pembelajaran telah baik (mampu mencapai tujuan pembelajaran) maka tindakan yang dilakukan adalah meningkatkan kualitas pembelajaran.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dalam pembelajaran praktik Teknologi Mekanik di SMK N 1 Sedayu?
2. Bagaimana kualitas pelaksanaan pembelajaran praktik Teknologi Mekanik di SMK N 1 Sedayu?
3. Bagaimana pelaksanaan penilaian pembelajaran praktik Teknologi Mekanik SMK N 1 Sedayu?
4. Hambatan-hambatan apa saja yang dialami oleh peserta didik dalam proses pembelajaran praktik Teknologi Mekanik di SMK N 1 Sedayu?