**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Penelitian**

Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang dijelaskan pada Bab I Pasal 1 bahwa (1) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (2) Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang- Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Karena pendidikan yang baik merupakan usaha yang berhasil membawa semua anak didik kepada tujuan diatas.

Proses pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain kurikulum, tenaga kependidikan, proses pembelajaran, sarana dan prasarana serta lingkungan sekolah itu sendiri. Implementasi Standar Nasional Pendidikan yang terdiri dari delapan standar yaitu : Standar Isi, standar Proses, tenaga Pendidik dan Kependidikan, standar Kompetensi Lulusan, Standar Sarana dan Prasarana, standar Pengelolaan, standar Pembiayaan dan penilaian pendidikan harus ditingkatkan secara berencana dan berkala. Untuk mewujudkan kearah tersebut tidak bisa berjalan dengan sendirinya namun membutuhkan dukungan berbagai pihak dalam hal ini seluruh unsur yang terkait dari pusat sampai daerah harus berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan agar dapat berkompetitif dengan negara lain.

Dalam proses pembelajaran para peserta didik tidak didorong untuk bisa belajar mandiri, mengemukakan pendapatnya atau menghargai pendapat temannya sendiri. Padahal pembelajaran bukan sesuatu yang bersifat statis atau tetap melainkan sesuatu yang sifatnya dinamis dan saling berkaitan satu sama lain. Guru lebih berperan sebagai pusat perhatian *(teacher centre)*, walaupun antara pembelajaran dan menghafal terdapat keterikatan. Dalam menghafal perubahan perilaku yang terjadi hanya terbatas dalam penyimpanan dan pengeluaran informasi dari dalam kesadaran (otak), sedangkan dalam belajar perubahan perilakuknya mencakup secara keseluruhan (Surya, 2014 : 107).

Belajar dianggap sebagai proses perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Hilgard dalam Sanjaya (2005: 89) bahwa *“Learning is the process by which can activity originates or changed through training procedures (wether in the laboratory or in the natural environment) as distinguished from changes by factors not atributable to training.”* Belajar adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan sekolah.

Oleh karena itu, belajar bukanlah sekadar mengumpulkan pengetahuan seperti yang terjadi selama ini. Belajar merupakan proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan tingkah laku. Karena proses belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat. Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik bersifat ekspilisit maupun implisit (tersembunyi). Kegiatan atau tingkah laku belajar merupakan kegiatan yang terdiri dari kegiatan psikhis dan fisis yang saling bekerjasama secara terpadu dan komprehensif. Sehingga belajar dapat dipahami sebagai berusaha atau berlatih supaya mendapat suatu kepandaian.

Dengan demikian pembelajaran bukan hanya sekedar memberikan materi melainkan adanya perubahan perilaku peserta didik baik itu perubahan perilaku di bidang kognitif, afektif maupun psikomotorik. Pengembangan perilaku dalam bidang kognitif adalah pengembangan kemampuan intelektual peserta didik, misalnya kemampuan penambahan wawasan dan penambahan informasi agar pengetahuan peserta didik lebih baik. Pengembangan perilaku dalam bidang afektif adalah pengembangan sikap peserta didik baik pengembangan sikap dalam arti sempit maupun dalam arti luas. Dalam arti sempit adalah sikap peserta didik terhadap bahan dan proses pembelajaran, sedangkan dalam arti luas adalah pengembangan sikap sesuai dengan norma – norma masyarakat. Pengembangan keterampilan adalah pengembangan kemampuan motorik peserta didik, baik motorik kasar maupun motorik halus. Motorik kasar adalah keterampilan menggunakan otot, misalnya keterampilan menggunakan alat tertentu. Sedangkan motorik halus adalah keterampilan menggunakan potensi otak misalnya keterampilan memecahkan suatu persoalan.

Teknologi Pendidikan menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran baik dari sisi guru maupun peserta didik. Menurut *AECT* (dalam Warsita;2008:17) bahwa :‘Teknologi Pendidikan adalah studi dan etika praktik dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan atau memanfaatkan dan mengelola proses dan sumber-sumber yang tepat’. Dari pernyataan ini dipandang bahwa Teknologi Pendidikan mempunyai tujuan untuk memfasilitasi pembelajaran agar lebih efektif, efisien dan menyenangkan serta dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja guru.

AECT suatu organisasi yang bergerak dalam teknologi pendidikan dan komunikasi mendefinisikan; *Educational technology is the study and ethical practce of facilitating learning and improving performance by creating, using and managing appropiate technological processes and resurces.* Bahwa teknologi pendidikan sebagai studi dan etika praktik dalam upaya memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan cara menciptakan, menggunakan atau memanfaatkan dan mengelola proses dan sumber – sumber yang tepat (dalam Prawiradilaga, 2014:31). Dengan demikian dari pengertian tersebut, teknologi pembelajaran mempunyai tujuan untuk menfasilitasi pembelajaran agar lebih efektif, efisien dan menyenangkan serta dapat mempermudah dan meningkatkan kinerja guru.

Teknologi pembelajaran berkembang sebagai akibat dari meningkatnya tuntutan terhadap pendidikan yang tidak dapat diselesaikan dengan cara-cara konvensional dan karena dampak perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memberikan peluang atau alternatif baru. “Teknologi pembelajaran adalah teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan pengolahan, serta evaluasi tentang proses dan sumber untuk belajar” (Abdulhak & Darmawan, 2013: 10).

Proses pembelajaran ialah proses individu mengubah prilaku dalam upaya memenuhi kebutuhannya. Hal ini mengandung arti bahwa individu akan melakukan kegiatan belajar apabila ia menghadapi situasi kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi dengan insting atau kebiasaan. Belajar harus mempunyai tujuan yang ingin dicapai, antar tujuan yang satu dengan yang lainnya harus ada korelasi agar tujuan tercapai sesuai dengan harapan. Agar tujuan tercapai secara maksimal harus disertai proses pembelajaran yang baik. Ketika interaksi berproses dalam pembelajaran, guru harus menggunakan pendekatan secara arif dan bijaksana, bukan pendekatan sembarangan yang dapat merugikan peserta didik, tetapi pendekatan yang akan menentukan sikap dan perbuatan guru saat proses pembelajaran berlangsung. Akhir-akhir ini telah bermunculan berbagai produk teknologi, baik yang berbentuk *software* (perangakat lunak) maupun yang berbentuk *hardware* (perangkat keras) yang dapat dipergunakan dalam proses pembelajaran untuk memberikan peluang kepada para pendidik dan praktisi pendidikan dalam usaha meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan proses belajar mengajar serta penemuan metode yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi pembelajaran.

Peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dengan peserta didik dapat berjalan dengan baik. Proses pembelajaran akan efektif manakala terdapat pemanfaatan berbagai sarana dan prasarana yang tersedia termasuk memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) dalam Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 Pasal 6 mengatakan, tingkat pendidikan di Indonesia terdiri atas pendidikan formal, nonformal, dan informal yang saling terkait dan menambah pengetahuan. Salah satu pendidikan formal pada jenjang pendidikan menengah adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK merupakan jalur pendidikan yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik pada bidang keahlian tertentu sesuai bidang yang mereka pilih. SMK merupakan sekolah kejuruan yang terdiri dari banyak kompetensi keahlian salah satunya yaitu kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif. Kompetensi keahlian pada kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif terdiri dari bidang studi kejuruan yang disebut bidang studi produktif. Salah satu bidang studi produktif yang terdapat pada kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif adalah matapelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) yang dipelajari di kelas XI. Kurikulum yang digunakan kurikulum 2013 dan telah diterapkan seutuhnya untuk semua tingkatan kelas.

Kurikulum 2013 dikenal dengan pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah yang dimaksud adalah kegiatan belajar 5M yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan menyimpulkan materi yang dipelajari selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pendekatan ini menuntut peserta didik untuk lebih aktif dan berperan penuh dalam proses pembelajaran. Sesuai Peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum menyatakan untuk mencapai kualitas yang sesuai dengan ketentuan kurikulum maka perlu beberapa prinsip: berpusat pada peserta didik, mengembangkan kreativitas peserta didik, menciptakan suasana menyenangkan dan menantang, bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, serta membentuk pengalaman belajar menyenangkan, efektif, efisien, bermakna, dan menyenangkan. Berdasarkan tuntutan Kurikulumm2013 dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ditujukan agar peserta didik lebih aktif dan berpartisipasi, sekaligus membuat peserta didik tertantang dan mendapatkan beragam pengalaman dalam proses pembelajaran. ( Sudjana, 2009 : 40 ) berpendapat tentang proses pembelajaran, yaitu 4 elemen utama kegiatan pembelajaran adalah tujuan, bahan, metode dan penilaian.

Tujuan merupakan hasil yang diharapkan di kuasai peserta didik setelah mengalami proses belajar. Bahan adalah materi yang dibahas dalam proses pembelajaran, serta metode merupakan usaha atau teknis yang dilakukan guru untuk membangun hubungan dengan peserta didiknya dalam aktivitas pembelajaran, dan penilaian adalah cara mengetahui ketercapaian peserta didik terhadap penguasaan pelajaran selama pembelajaran. Berdasarkan observasi dan pengamatan langsung yang dilakukan pada beberapa SMK,ditemukan berbagai masalah yang terjadi ketika proses belajar mengajar berlangsung. Mulai dari peserta didik yang kurang aktif dan sangat bergantung pada penjelasan guru atau yang dikenal dengan istilah teacher center learning. Proses belajar mengajar berpusat kepada guru sebagai penyampai materi, sedangkan peserta didik berperan sebagai penerima pasif. Melalui pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik tersebut, menyebabkan para peserta didik kurang antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Masalah berikutnya yang peneliti temukan di lapangan adalah guru bertindak seolah-olah peserta didik memiliki kemampuan yang sama. Setelah guru menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik, guru langsung memberikan tugas tertulis maupun praktek kepada peserta didik. Tanpa meninjau sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah disampaikan. Sehingga masih banyak peserta didik yang belum sepenuhnya memahami materi tersebut. Mayoritas peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas tertulis maupun praktek yang diberikan guru. Hal tersebut tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran pada kurikulum 2013. Dimana peserta didik dituntut untuk lebih aktif dan mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Selanjutnya peneliti juga menemukan bahwa bahan belajar yang digunakan guru jumlahnya masih terbatas. Hal ini menyebabkan pembelajaran kurang kondusif, karena beberapa orang peserta didik harus berbagi bahan ajar dengan dua sampai tiga orang peserta didik. Sehingga peserta didik kurang fokus dalam mengikuti pembelajaran. Para peserta didik yang tergabung dalam beberapa kelompok tersebut, cenderung mengobrol dan mengerjakan kegiatan lain dibandingkan mempelajari materi yang diberikan.

Selain jumlah bahan belajar yang terbatas, peneliti juga menemukan masalah yakni mengenai bahan belajar yang belum sepenuhnya mewakili kompetensi dasar yang digariskan. Ada beberapa point yang seharusnya memerlukan penjelasan yang lebih detail, tetapi hanya diberikan dalam penjelasan singkat. Sehingga peserta didik kurang dapat memahami kompetensi dasar tersebut. Kemudian ada beberapa point yang tidak memerlukan uraian panjang, tetapi dipaparkan dalam beberapa halaman.

Untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan pendekatan saintifik, dibutuhkan bahan ajar tambahan yang dapat memotivasi peserta didik dalam meningkatkan ke-giatan belajar mandiri dalam menemukan konsep. Salah satunya adalah bahan ajar dalam bentuk modul. Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar, dan evaluasi, DEPDIKNAS (2008:3). Modul disusun untuk membantu peserta didik mencapai tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. Modul adalah satuan program pembelajaran yang terkecil, yang dapat dipelajari oleh peserta didik sendiri secara perseorangan (self instructional) setelah peserta didik menyelesaikan satu satuan dalam modul, selanjutnya peserta didik dapat melangkah maju dan mempelajari satuan modul berikutnya.

Pembelajaran dengan menggunakan modul, merupakan strategi tertentu dalam menyelenggarakan pembelajaran individual. Modul pembelajaran, sebagaimana yang dikembangkan di Indonesia, merupakan suatu paket bahan pembelajaran (learning materials) yang memuat deskripsi tentang tujuan pembelajaran, lembaran petunjuk guru yang menjelaskan cara mengajar yang efisien, bahan bacaan bagi peserta didik, lembaran kunci jawaban pada lembar kertas kerja peserta didik, dan alat-alat evaluasi pembelajaran.

Modul pembelajaran adalah satuan program belajar yang terkecil yang dapat dipelajari oleh peserta didik sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh peserta didik kepada dirinya sendiri “self-instructional” pendapat ini mengacu menurut(Winkel, 2009:472). Sedangkan menurut (Anwar, 2010: 46) modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik dimana didalam modul pembelajaran tersebut mencakup isi materi, metode danevaluasi yang dapat digunakan secara mandiri (belajar sendiri) untuk dapat mencapai kompetensi yang diharapkan secara mandiri.

Berdasarkan pengertian modul pembelajaran yang telah diutarakan oleh Winkel dan Ilham Anwar di atas bahwa modul pembelajaran adalah salah satu bentuk bahan ajar cetak yang memiliki sifat “selfinstructional” dimana didalam modul tersebut memuat suatu konsep yang mencakup seluruh materi yang akan dipelajari, metode yang digunakan dalam proses pembelajaran dan evaluasi yang dapat memberikan penilaian dari hasil pembelajaran. Selain itu modul pembelajaran dapat digunakan secara mandiri dan dikemas secarasistematis agar dapat membuat modul tersebut terlihat menarik sehingga dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Dari modul tersebut berharap dapat meningkatkan hasil belajar dan rasa suka terhadap pelajaran Pemeliharaa Mesin Kendaraan Ringan bertambah.

 “Pemakaian multimedia pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menjadi solusi yang tepat bagi terciptanya tujuan pembelajaran dalam hal pemahaman materi yang disampaikan oleh guru terhadap peserta didik. (Darmawan,2014:47) pembelajaran multimedia pada dasarnya merupakan pembelajaran yang diharapkan mampu memberdayakan semua aktivitas otak selama peserta didik melakukan aktivitas pembelajaran.

“Multimedia adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.” (Robin, Linda 2001). Multimedia terbagi atas multimedia linier dan multimedia interaktif. Perbedaaan kedua multimedia itu hanyalah pada alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, multimedia interaktif yaitu yang menggunakan alat tersebut, multimedia liner tidak menggunakan alat pengontrol. Jadi Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya (Suheri, 2006:3).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjelang akhir abad ke 20 telah berangsur menggeser era Guttenberg dengan mesin cetaknya dan menggantikannya dengan era digital Informasi dan publikasi yang semula hanya didokumentasikan dan disebarluaskan melalui lembaran lembaran kertas tercetak kini mulai menggunakan media elektronik sebagai alternatif penggantinya. Dalam dunia pendidikan. pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi tersebut dalam pembelajaran dikenal dengan istilah E-Iearning. E-leaming merujuk pada pembelajaran dengan menggunakan jasa perangkat elektronika (Soekartawi, 2003:3). Salah satu bentuk penyajian bahan belajar dalam format digital atau elektronik tersebut adalah e-book.

Buku elektronik atau yang biasa dikenal dengan istilah e-book ini merupakan tampilan informasi atau naskah dalam format buku yang dinekam secana elektronik dengan menggunakan hard disk, disket, CD, atau flash disk dan dapat dibuka dan dibaca dengan menggunakan komputer atau alatpembaca buku elektronik (e-book viewer atau e-book reader) (Sitepu, 2006:142).Definisi lain menjelaskan bahwa. *electronic book is a portable hardware and software system that can display large quantities of readable textual in formation to the user, and lets the user navigate through this information.*’(Borchers, 1999:1) Dan penjelasan tersebut. dapat dipahami bahwa buku elektronik merupakan sebuah perangkat keras portabel dan sistem perangkat lunak yang dapat menampilkan informasi berupa teks dalam jumlah besar kepada pengguna. dan memungkinkan pengguna untuk menelusuri informasi yang terdapat di dalamnya. Perkembangan teknologi e-book ini mendorong terjadinya perpaduan antara teknologi cetak dengan teknologi komputer dalam kegiatan pembelajaran.

 Berbagai media pembelajaran cetak. salah satunya modul. dapat ditransformasikan penyajiannya ke dalam bentuk elektronik. Sehingga melahirkan istilah modul elektronik atau yang dikenal dengan istilah e-module. Tidak ada definisi pasti mengenai modul elektronik sampai sejauh ini. Dengan mengacu pada berbagai istilah yang berhubungan tersebut dapat diidentifikasi bahwa modul elektronik merupakan penggabungan istilah modul dalam bentuk bahan belajar elektronik (e-book). Dengan demikian. Modul elektronik dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk rnencapai tujuan pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, di mana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan link-link sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial. animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar.

Bahan ajar e-modul menggunakan aplikasi *3D Pageflip Pro* adalah bahan ajar yang dapat diakses secara offline dan online, baik menggunakan computer ataupun *smartphone*. Bahan ajar ini memiliki kelebihan yaitu, lebih menarik. Dengan menggunakan aplikasi 3D Pageflip Pro dapat ditambahkan multimedia berupa animasi, gambar-gambar bergerak, video maupun audio

Berdasarkan pengamatan sementara di SMKN 9 Garut ditemukan masalah diantaranya ; a) Nilai Rata-rata Ulangan harian Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO tahun pelajaran 2018-2019 yaitu 67 masih dibawah KKM yang ditentukan yaitu 75; b) Peserta didik masih sulit menginterpretasikan materi yang disampaikan guru khusunya mata pelajaran Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO ; c) Pemahaman konsep materi Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO yang disampaikan guru masih kurang, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata ulangan perkompetensi dasar kelas XI TKRO masih dibawah KKM; d) Belum tersedianya media pembelajaran inovatif yang akan lebih meningkatkan peserta didik terhadap pemahaman konsep Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO . Salah satu bukti adanya permasalahan yang diidentifikasi dari hasil belajar peserta didik kelas XI (sebelas) TKRO di SMKN 9 Garut Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO Kompetensi Dasar Merawat Berkala Sistem Pendinginan perolehan nilai masih dibawah standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75.

Faktor-faktor yang menyebabkan pembelajaran tidak efektif tersebut antara lain:

1. Teknik pembelajaran yang diterapkan guru kurang memotivasi peserta didik, selama ini guru menerapkan teknik pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered).
2. Interaksi dan komunikasi antar dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung kurang harmonis, selama ini ditandai dengan anggapan peserta didik tentang pembelajaran yang sulit dipelajari dan menjenuhkan.
3. Suasana belajar yang monoton dan kurang kondusif, ditandai dengan komunikasi antara guru dan peserta didik ada kesenjangan sehingga peserta didik merasa segan yang menyebabkan motivasi belajar rendah.
4. Penggunaan pendekatan kontekstual dan pendekatan literasi dalam proses pembelajaran yang belum optimal, ditandai dengan penggunaan bahan ajar yang jauh dan pengetahuan dan lingkungan dimana peserta didik berada.
5. Sumber belajar yang masih kurang, ditandai dengan kurangnya buku-buku penunjang,
6. Guru belum mampu memanfaatkan sumber daya dan fasilitas Teknologi Informatika yang ada.
7. Masih rendahnya kemampuan peserta didik khususnya kelas XI dalam menjawab soal-soal Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO
8. Belum tersedianya media pembelajaran inovatif yang akan lebih meningkatkan peserta didik terhadap pemahaman konsep Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO

Berdasarkan pemahaman di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti apakah penggunaan Modul dan E- Modul Multimedia Interaktif berbasis aplikasi 3D PageflipPro pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI di SMKN 9 Garut dapat meningkatkan aspek pengetahuan serta aspek keterampilan hasil belajar peserta didik.

Untuk selanjutnya peneliti memberi judul penelitian ini **”**Studi Komparatif Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Media Modul dan E-Modul (Peneletian Pada MataPelajaran PMKR Kelas XI di SMKN 9 Kabupaten Garut )

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, penelitian ini mempunyai rumusan masalah “Apakah terdapat Peningkatan hasil belajar Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI Antara Pembelajaran Menggunakan Media Modul dan E-Modul di SMKN 9 Garut. Dengan demikian fokus permasalahan yang dapat peneliti identifikasi adalah sebagai berikut.:

1. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran PMKR kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran Modul?
2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran PMKR kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran E-Modul?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang menggunakan media pembelajaran Modul dan media pembelajaran E-Modul?
4. **Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang telah di uraikan diatas maka perlu adanya pembatasan masalah agar tidak terlalu meluas. Adapun masalah yang diteliti adalah sebagai berikut

* 1. Media pembelajaran yang digunakan adalah media multimedia interaktif jenis *Digital Book*.
	2. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini hanya dilihat dari ranah kognitif.
	3. Materi pokok yang dipelajari pada penelitian ini adalah Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan
	4. Modul yang digunakan Modul elektronik File PDF
	5. E- Modul interaktif yang digunakan Berbasis Aplikasi digital 3D Pageflip Pro
1. **Identifikasi Masalah**

Berangkat dari Proses pembelajaran yang terjadi saat ini terjadi cenderung pembelajaran yang bersifat konvensional sehingga tidak mampu menggali potensi peserta didik dan hanya menimbulkan pembelajaran yang kaku dan monoton yang membuat peserta didik merasa jenuh selama kegiatan proses pembelajaran berlangsung tersebut.

Faktor-faktor yang menyebabkan pembelajaran tidak efektif tersebut antara lain:

1. Teknik pembelajaran yang diterapkan guru kurang memotivasi peserta didik, selama ini guru menerapkan teknik pembelajaran yang berpusat pada guru (teacher centered).
2. Interaksi dan komunikasi antar dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan guru pada saat proses pembelajaran berlangsung kurang harmonis, selama ini ditandai dengan anggapan peserta didik tentang pembelajaran yang sulit dipelajari dan menjenuhkan.
3. Suasana belajar yang monoton dan kurang kondusif, ditandai dengan komunikasi antara guru dan peserta didik ada kesenjangan sehingga peserta didik merasa segan yang menyebabkan motivasi belajar rendah.
4. Penggunaan pendekatan kontekstual dan pendekatan literasi dalam proses pembelajaran yang belum optimal, ditandai dengan penggunaan bahan ajar yang jauh dan pengetahuan dan lingkungan dimana peserta didik berada.
5. Sumber belajar yang masih kurang, ditandai dengan kurangnya buku-buku penunjang,
6. Guru belum mampu memanfaatkan sumber daya dan fasilitas TI yang ada.
7. Masih rendahnya kemampuan peserta didik khususnya kelas XI dalam menjawab soal-soal Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO
8. Belum tersedianya media pembelajaran inovatif yang akan lebih meningkatkan peserta didik terhadap pemahaman konsep Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI TKRO
9. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan Masalah di atas, penelitian ini mempunyai tujuan, tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran Modulpada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran E-Modul *Digital Book* Aplikasi *3D PageflipPro* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.
3. Untuk mengetahui Apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara peserta didik yang menggunakan media pembelajaran Moduldan media pembelajaran E-Modul *Digital Book* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.
4. **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI. Adapun kegunaannya adalah memberikan masukkan kepada guru di sekolah tempat penelitian ini, yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran. Selain itu, memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya dengan masalah upaya peningkatan proses pembelajaran.

Hasil-hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis, yaitu: memberikan informasi atau gambaran bagi peserta didik dan guru pengampu mata pelajaran praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dalam menentukan alternatif media pembelajaran. Selanjutnya, memberikan masukkan kepada guru lainnya tentang berbagai kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran menggunakan multimedia.

1. **Asumsi Penelitian**

Penelitian dilakukan berdasarkan beberapa asumsi yang dijadikan sebagai dasar kajian yang lebih mendalam dalam penelitian mengenai “Penggunaan Modul dan E-Modul berbasis Multimedia Interaktif Digital Book Berbantuan Aplikasi *3D PageflipPro* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Praktik Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI” adapun asumsi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Modul pembelajaran adalah satuan program belajar yang terkecil yang dapat dipelajari oleh peserta didik sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh peserta didik kepada dirinya sendiri “self-instructional” pendapat ini mengacu menurut(Winkel, 2009:472). Sedangkan menurut (Ilham Anwar, 2010: 46) modul pembelajaran merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik dimana didalam modul pembelajaran tersebut mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri (belajar sendiri) untuk dapat mencapai kompetensi yang diharapkan secara mandiri. Berdasarkan pengertian modul pembelajaran yang telah diutarakan oleh Winkel dan Ilham Anwar di atas bahwa modul pembelajaran adalah salah satu bentuk bahan ajar cetak yang memiliki sifat “selfinstructional” dimana didalam modul tersebut memuat suatu konsep yang mencakup seluruh materi yang akan dipelajari, metode yang digunakan dalam proses pembelajaran dan evaluasi yang dapat memberikan penilaian dari hasil pembelajaran. Selain itu modul pembelajaran dapat digunakan secara mandiri dan dikemas secarasistematis agar dapat membuat modul tersebut terlihat menarik sehingga dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Dari modul tersebut berharap dapat meningkatkan hasil belajar dan rasa suka terhadap pelajaran Pemeliharaa Mesin Kendaraan Ringan bertambah.
2. Modul elektronik dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk rnencapai tujuan pembelajaran tertentu, yang disajikan dalam format elektronik, di mana setiap kegiatan pembelajaran di dalamnya dihubungkan dengan link-link sebagai navigasi yang membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dengan program, dilengkapi dengan penyajian video tutorial. animasi dan audio untuk memperkaya pengalaman belajar. Beberapa penelitian mengenai peranan dan pemanfaatan multimedia dalam pembelajaran membawa dampak positif bagi peserta didik. Salah satu pendapat dari Mayer (2009:117) menyampaikan bahwa, *“*Multimedia *effect* menunjukan bahwa pembelajaran murid-murid bisa ditingkatkan saat gambar ditambahkan dengan kata-kata- yakni saat materi disajikan dalam dua bentuk daripada sekedar satu bentuk.” . Salah satu software yang dapat digunakan untuk membuat sumber belajar *adalah 3D PageflipProfessional*. Sebelumnya telah banyak pengembangan yang dilakukan dengan menggunakan software 3D PageflipPro salah satu di antaranya adalah Multimedia FlipBook Dasar Teknik Digital yang dapat meningkatkan motivasi, minat dan aktivitas belajar para peserta didik (Nazeri, 2013) dan pengembangan Modul Virtual: Multimedia FlipBook oleh (Sugianto, 2013:102 ).
3. Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran di kelas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu sendiri. Sugihartono, dkk. (2007: 76- 77), menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut:
	1. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis.
	2. Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan factor masyarakat.
4. **Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan pada asumsi-asumsi yang dikemukakan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan dalam hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. Ho = Tidak terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran *Modul* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.

Ha = Terdapat peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran Modulpada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.

1. Ho = Tidak terdapat Peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran E-Modul *Digital Book* Aplikasi *3D PageflipPro* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.

Ha = Terdapat Peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI dengan menggunakan media pembelajaran E-Modul *Digital Book Aplikasi 3D PageflipPro* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.

1. Ho = Tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI antara menggunakan media pembelajaran Moduldan E-Modul *Digital Book* Aplikasi *3D PageflipPro* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.

Ha = Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Otomotif (PMKR) kelas XI antara menggunakan media pembelajaran Moduldan E-Modul Digital Book Aplikasi *3D PageflipPro* pada peserta didik kelas XI SMKN 9 Garut Tahun Pelajaran 2019/2020.