

LAPORAN PENELITIAN RESEARCH GROUP
TAHUN ANGGARAN 2018

JUDUL
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MIKRO PADA PENDIDIKAN
VOKASIONAL BIDANG OTOMOTIF



Oleh

Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
Dr. Drs. Tawardjono Us., M.Pd.
Bambang Sulistyو, S.Pd., M.Eng.
Muhkamad Wakid, S.Pd., M.Eng.
Muhammad Dzaky Firdaus
Erinda Sulistyanto

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2018

PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa proposal penelitian ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan Model Pembelajaran Mikro Pendidikan Vokasional Bidang Otomotif. Penelitian ini termasuk dalam penelitian Research Group (RG) Pengembangan Pembelajaran Pendidikan Teknik Otomotif, merupakan kelompok penelitian Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif yang diharapkan hasil penelitiannya mempunyai kontribusi dalam mengembangkan keilmuan pembelajaran vokasional khususnya bidang teknik otomotif.

Pembelajaran mikro merupakan pembelajaran yang memberikan bekal kompetensi mahasiswa calon guru yaitu kemampuan dasar mengajar yang meliputi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Pembelajaran mikro bagi mahasiswa calon guru sebagai media latihan mengajar dalam waktu, materi, dan kelompok terbatas (mikro) yang dilakukan secara berulang-ulang sampai mencapai kompetensi mengajar yang diharapkan. Pembelajaran mikro dilaksanakan selama satu semester, dan merupakan prasarat untuk mengikuti program pengalaman lapangan terbimbing (PLT) di sekolah-sekolah (SMK).

Sampai saat ini di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, belum ada media pembelajaran mikro dalam bentuk CD video pembelajaran yang berisi contoh pembelajaran yang dilakukan oleh guru melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup atau simpulan. Oleh karena pentingnya media pembelajaran mikro ini bagi mahasiswa calon guru vokasi bidang otomotif, maka penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk CD video pembelajaran mikro pendidikan vokasional bidang fotomotif.

Yogyakarta, 30 Juli 2018
Tim Peneliti

Herminarto Sofyan
Tawarjono Usman
Muhkamad Wakid
Bambang Sulistyono

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN RESEARCH GROUP

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 1. Judul | : | Pengembangan Media Pembelajaran Mikro Pada Pendidikan Vokasional Bidang Otomotif |
| 2. Ketua Pelaksana | : | |
| a. Nama Lengkap dengan Gelar | : | Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd. |
| b. N I P | : | 19540809 197803 1 005 |
| c. Pangkat / Golongan | : | IV/e, Pembina Utama |
| d. Jabatan Fungsional | : | Guru Besar |
| e. Fakultas / Jurusan | : | Teknik/ Pendidikan Teknik Otomotif |
| f. Bidang Keahlian | : | Pembelajaran Bidang Vokasi |
| g. Alamat Rumah | : | Gejayan, Jl. Mangga Gg.Apel No.100
Condongcatur, Depok, Sleman |
| h. No. Telp. Rumah/ HP | : | +6289696807749 |
| 3. Personalia | : | |
| a. Jumlah Anggota Pelaksana | : | 4 orang |
| b. Jumlah Pembantu Pelaksana | : | - orang |
| c. Jumlah Mahasiswa | : | 2 orang |
| 4. Jangka Waktu Penelitian | : | 4.87 bulan |
| 5. Bentuk Kegiatan | : | Penelitian |
| 6. Sifat Kegiatan | : | |
| 7. Anggaran Biaya yang Diusulkan | : | |
| a. Sumber dari DIPA UNY 2018 - UNIV | : | Rp. 20.000.000,00 |
| b. Sumber Lain (.....) | : | Rp. |
| Jumlah | : | Rp. |

Mengetahui,




Dr. Widarto, M.Pd.
NIP 19631230 198812 1 001

Yogyakarta, 30 Juli 2018
Ketua Pelaksana



Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
NIP 19540809 197803 1 005

Menyetujui,
Ketua LPPM,




Dr. Suyanta, M.Si.
NIP 19660508 199203 1 002

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran mikro pendidikan vokasi yang layak untuk pembelajaran mikro pendidikan vokasi bidang otomotif. Produk penelitian ini adalah media CD video pembelajaran mikro pendidikan vokasi bidang otomotif.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE melalui tahapan *analysis, design, develop, Implement, dan evaluate*. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa program studi pendidikan teknik otomotif yang mengambil mata kuliah pembelajaran mikro. Uji kelayakan media dilakukan oleh ahli media dan ahli materi pembelajaran mikro sesuai dengan bidang vokasi otomotif. Sedangkan mahasiswa yang mengikuti kuliah pembelajaran mikro diminta untuk memberi tanggapan terhadap media CD pembelajaran mikro ini. Penelitian pengembangan ini dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, dimulai pada bulan Februari 2018 sampai dengan Juli 2018.

Hasil penelitian didapatkan penilaian ahli media memperoleh rerata skor dari tiga aspek adalah 4,89 (dengan kategori "Sangat Layak"). Sedangkan hasil penilaian ahli materi memperoleh skor adalah 4,67 (dengan kategori "Sangat Layak"). Respon mahasiswa terhadap media video pembelajaran mikro pada uji coba mendapat rerata skor 4,20 (dengan kategori "Sangat Layak"). Berdasarkan hasil tersebut media video pembelajaran mikro sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Mikro, Pendidikan Vokasional Otomotif

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PRAKATA	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK DAN SUMMARY	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN.....	35
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	60
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN-LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbandingan <i>micro teaching</i> dengan <i>rela teaching</i>	12
Tabel 2. Langkah dan Aktivitas Model ADDIE	36
Tabel 3. Kisi kisi Instrumen kelayakan media (tinjauan Media)	37
Tabel 4. Kisi kisi Instrumen kelayakan media (tinjauan Materi).....	38
Tabel 5. Konversi skor	39
Tabel 6. Personalia Peneliti	40
Tabel 7. Rencana Anggaran Biaya	41
Tabel 8. Jadwal Kegiatan Penelitian	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jumlah sarjana pendidikan dan kebutuhan guru	2
Gambar 2. Struktur Kurikulum PPG Prodi Teknik Otomotif	4
Gambar 3. Peta Jalan/ <i>Road Map</i> Penelitian	8
Gambar 4. Diagram Pelaksanaan Pengajaran mikro	15
Gambar 5. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	21
Gambar 6. Bagan Kerangka Berfikir	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pernyataan Kesiapan Melaksanakan Penelitian	45
Lampiran 2. Surat Keterangan Keterlibatan Mahasiswa	46
Lampiran 3. Biodata Peneliti (Ketua Peneliti)	47
Lampiran 4. Biodata Peneliti (Anggota Peneliti-1).....	51
Lampiran 5. Biodata Peneliti (Anggota Peneliti-2).....	54
Lampiran 6. Biodata Peneliti (Anggota Peneliti-3).....	56
Lampiran 7. Biodata Mahasiswa-1	58
Lampiran 8. Biodata Mahasiswa-2	59

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

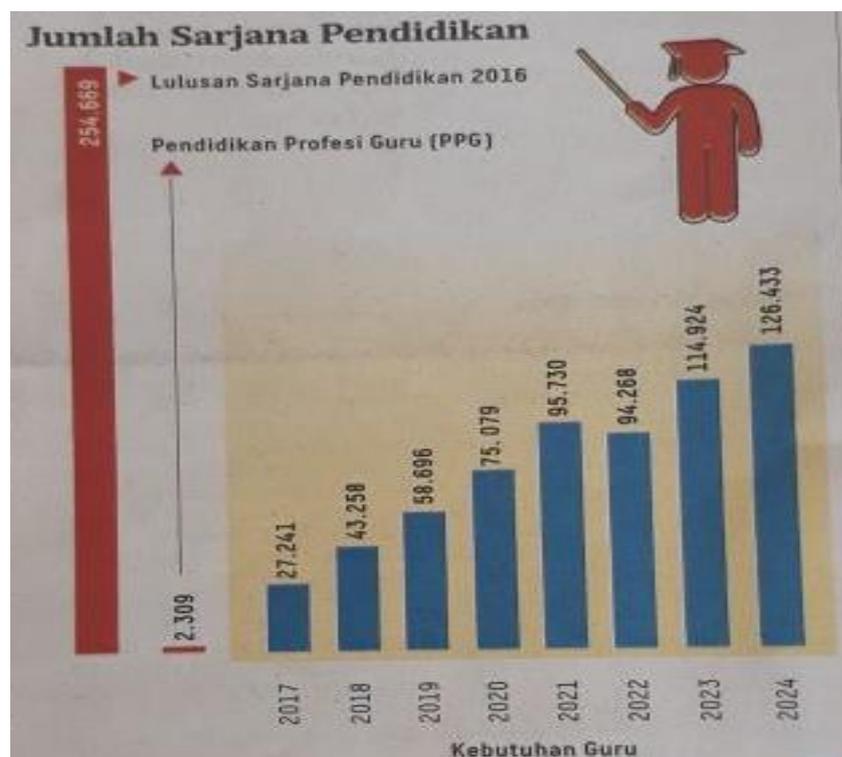
Faktor kunci penentu daya saing bangsa dalam era global adalah peran pendidikan dalam memtransformasi penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kuantitas dan kualitas sumberdaya manusia (SDM). Memasuki era global yang penuh dengan persaingan ketat dalam berbagai bidang menuntut tersedianya SDM yang banyak dan berkualitas, mampu bersaing dan kompetitif baik pada kawasan lokal, regional, nasional maupun Internasional. Sumberdaya manusia yang merupakan satu-satunya sumber daya aktif, harus dipersiapkan dan dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai agar dapat mengaktualisasikan dirinya melalui bekerja pada bidangnya. Pendidikan diyakini sebagai instrumen utama untuk membentuk dan meningkatkan kemampuan manusia dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga dapat berkontribusi terhadap produktivitas nasional dan meningkatkan daya saing bangsa.

Sumber daya aktif dalam pendidikan adalah tenaga pendidik dan kependidikan. Oleh karena itu, tenaga pendidik dan kependidikan dituntut memiliki kemampuan profesional di bidang pendidikan. Sebagai seorang pendidik, guru dituntut memiliki kemampuan/ kompetensi sebagaimana tertuang pada Permen Ristekdikti nomor 55 tahun 2017, tentang Standar Pendidikan Guru, meliputi: kompetensi pemahaman peserta didik, kompetensi pembelajaran yang mendidik, penguasaan bidang keilmuan dan/ atau keahlian, serta kompetensi sikap dan kepribadian. Dalam Permen tersebut guru didefinisikan sebagai pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Sebagai upaya pemenuhan kebutuhan guru, terutama kebutuhan guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pemerintah melalui Instruksi Presiden nomor 9 tahun 2016, tentang Revitalisasi SMK Dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing SDM Indonesia, menugaskan kepada Menteri Pendidikan dan Kebudayaan untuk meningkatkan jumlah dan kompetensi

bagi pendidik dan tenaga kependidikan. Selain itu, presiden juga menginstruksikan kepada Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi untuk mempercepat penyediaan guru kejuruan SMK melalui pendidikan, penyetaraan dan pengakuan.

Jumlah guru yang dibutuhkan oleh lembaga pendidikan secara nasional selalu meningkat dari tahun ke tahun. Kebutuhan tersebut untuk menggantikan guru yang pensiun, meninggal atau mengundurkan diri serta untuk kebutuhan guru baru karena bertambahnya satuan pendidikan. Berdasarkan data yang diberitakan Kompas, pada tanggal 21 Januari 2018, Direktorat Jenderal SDM IPTEK dan DIKTI, KEMRISTEK DIKTI sudah menuntaskan Rencana Induk Pengembangan Sumber Daya Iptek dan Dikti Sektor Pendidikan 2016-2024, mengungkapkan jumlah sarjana pendidikan yang dicetak oleh LPTK pada tahun 2016 terdapat 254.669, dan telah melebihi jumlah kebutuhan guru, sebagaimana terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Jumlah sarjana pendidikan dan kebutuhan guru (Kompas, 2017)

Melimpahnya jumlah sarjana pendidikan belum menjadi jaminan ketersediaan guru yang professional. Guru yang professional harus mempunyai sertifikat pendidik. Pemerintah dengan segenap daya telah memfasilitasi para guru untuk menjadi professional dengan program

sertifikasi guru dalam jabatan, baik dengan PLPG maupun PPG dalam jabatan. Sarjana pendidikan maupun sarjana umum yang berminat menggeluti profesi guru, untuk mempunyai sertifikat pendidik harus menempuh Pendidikan Profesi Guru (PPG) yang disebut PPG Prajabatan, yang mulai dilaksanakan pada tahun 2017. Program PPG merupakan salah satu program pemerintah untuk mencetak guru profesional, walaupun kapasitasnya masih sangat terbatas.

Pendidikan Profesi Guru menjadi ajang mempersiapkan lulusan S1 Kependidikan dan S1/D-IV Non Kependidikan yang memiliki bakat dan minat menjadi guru agar menguasai kompetensi guru secara utuh sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan sehingga dapat memperoleh sertifikat pendidik profesional. Saat ini program PPG Prajabatan baru berjalan pada 16 bidang, salah satunya bidang Teknik Otomotif. Berdasar panduan pelaksanaan program PPG Prajabatan, peserta program PPG Teknik Otomotif adalah sarjana dari S1/D-IV Teknik Otomotif, Pendidikan Teknik Otomotif, Teknik Mesin Konsentrasi Otomotif dan Pendidikan Mesin Konsentrasi Otomotif. Program PPG dilaksanakan selama 2 semester dengan jumlah beban studinya 38 sks dan semuanya praktik. Pada semester 1 (satu) peserta PPG harus menyelesaikan 22 sks dan 16 sks diselesaikan pada semester 2 (dua). Pada semester 1 (satu) terdapat 3 mata kegiatan PPG, yaitu: orientasi awal PPG (1 sks), Lokakarya Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan Micro/ peer Teaching (20 sks) dan Lokakarya Penyusunan Proposal PTK (1 sks). Struktur kurikulum program PPG Prajabatan Teknik Otomotif dapat dilihat pada gambar berikut ini:

STRUKTUR KURIKULUM DAN BEBAN BELAJAR

Struktur Kurikulum Program PPG Pra-jabatan Program Studi Teknik Otomotif

KODE	MATA KEGIATAN PPG	JUMLAH SKS	KATEGORI		
			T	P	L
Semester 1					
	1. Orientasi awal PPG	1	-	1	-
	2. Lokakarya Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan <i>Micro/Peer Teaching*</i>				
	a. Dasat Teknologi Otomotif (DTO)	2	-	2	-
	b. Motor Bakar (Bensin – Diesel)	2	-	2	-
	c. System Kelistrikan (engine – body)	2	-	2	-
	d. Chassis dan System Pemindah Daya	2	-	2	-
	e. System Kemudi, Rem dan Suspensi	2	-	2	-
	f. Auto Body	2	-	2	-
	g. Teknologi Sepeda Motor	2	-	2	-
	h. Teknologi Alat Berat	2	-	2	-
	i. System Kontrol Elektronik (SKE)	2	-	2	-
	j. Vehicle Management System (VMS)	2	-	2	-
	3. Lokakarya Penyusunan Proposal Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	1	-	1	-
	Jumlah	22	-	22	-
Semester 2					
	Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)	15	-	15	-
	Praktik Industri **	0	-	-	-
	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	1	-	1	-
	Uji Kompetensi ***	0	-	-	-
	Jumlah	16	-	16	-
	Jumlah	38	-	38	-

Gambar 2. Struktur Kurikulum PPG Prodi Teknik Otomotif

Berdasar pada struktur kurikulum tersebut, pada semester 1 terdapat mata kegiatan PPG yang dominan yaitu Lokakarya dan Pengembangan Perangkat Pembelajaran dan *Micro/ peer teaching*. Lebih detail dijelaskan pada capaian pembelajaran (CP), kegiatan tersebut meliputi lokakarya sebanyak 58 jam pelajaran (jp) dan praktik mengajar sebanyak 36 jp untuk setiap 2 sks kegiatan. Kegiatan ini memegang peran utama dalam membentuk keprofesionalan guru. Dalam memenuhi tugas keprofesionalannya yaitu mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik, praktik mengajar yang berkualitas dan dalam jumlah/ durasi yang memadai sangat diperlukan.

Praktik mengajar yang berkualitas dibutuhkan untuk melatih keterampilan mengajar bagi peserta PPG dengan durasi yang memadai. Berdasar Permen Ristekdikti no 55 tahun 2017, praktik mengajar dilaksanakan dalam bentuk pembelajaran mikro, yang kegiatannya meliputi : perancangan yang dilakukan mahasiswa di bawah bimbingan dosen Pembimbing, pelaksanaan pembelajaran di laboratorium, penilaian dan pemberian umpan balik langsung dilakukan oleh Dosen, serta pengayaan dan remediasi. Petunjuk teknis dan contoh pembelajaran mikro bidang

otomotif yang baik dalam hal keefektifan proses untuk optimasi hasil, belum tersedia. Contoh sangat dibutuhkan untuk memberikan panduan proses pelaksanaan yang efektif dan efisien. Jika pembelajaran mikro tidak dijalankan dengan optimal maka dikhawatirkan program PPG tidak berhasil dengan baik untuk mencetak guru yang profesional. Hal ini merupakan permasalahan yang harus segera dicarikan solusinya agar program PPG bisa berhasil dengan optimal dalam membentuk/ menghasilkan guru yang professional, sehingga mutu guru di Indonesia terus meningkat.

B. Identifikasi Masalah

1. Jumlah sarjana pendidikan sudah melampaui jumlah kebutuhan guru secara nasional, sehingga berpotensi menyumbang jumlah pengangguran terdidik.
2. Hampir semua sarjana pendidikan lulusan LPTK tidak/ belum mempunyai sertifikasi profesi sebagai guru, sehingga dikhawatirkan belum mampu menjadi guru yang professional.
3. Pemerintah telah memfasilitasi sarjana pendidikan untuk mempunyai sertifikasi profesi sebagai guru melalui program PPG Prajabatan, namun jumlah kuotanya masih terbatas, belum sesuai dengan kebutuhan guru secara nasional.
4. Program PPG Prajabatan telah dilaksanakan pada tahun 2017-2018 ini, untuk memberikan pendidikan bagi calon guru supaya menjadi guru yang professional melalui kegiatan utamanya adalah praktik pembelajaran. Sampai saat ini belum ada petunjuk teknis dan contoh pelaksanaan pembelajaran mikro yang baik dan ideal diaplikasikan pada program PPK Prajabatan, khususnya pada bidang otomotif.

C. Pembatasan Masalah

Luasnya permasalahan sebagaimana diungkapkan pada latar belakang dan identifikasi masalah, berdasarkan urgensi dan kapabilitas tim peneliti, menjadikan penelitian ini perlu diberikan pembatasan dengan memfokuskan permasalahan pada belum adanya petunjuk teknis dan contoh pelaksanaan pembelajaran mikro pada program PPG Prajabatan khususnya pada bidang otomotif dalam bentuk media pembelajaran video

yang dikemas dalam CD/ DVD. Penelitian ini juga dibatasi hanya pada bidang Teknik Otomotif dengan pertimbangan minat, latar belakang dan pengalaman peneliti sebagai pengajar di bidang Otomotif.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana mengembangkan media video pembelajaran mikro pada bidang otomotif yang layak untuk pembelajaran mikro pada pendidikan vokasional bidang otomotif?
2. Bagaimana kelayakan media video pembelajaran mikro pada bidang otomotif yang telah dikembangkan?

E. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan media video pembelajaran dalam bentuk CD, model pelaksanaan pembelajaran mikro pada bidang otomotif yang layak untuk pembelajaran mikro pada pendidikan vokasional bidang otomotif.
2. Mengetahui kelayakan media video pembelajaran mikro pada bidang otomotif yang telah dikembangkan.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah video model pembelajaran praktik pembelajaran mikro bidang Teknik Otomotif, lengkap dengan panduan penerapan model, perangkat pembelajaran (RPP, bahan ajar, media pembelajaran dan perangkat penilaian) yang dikemas dalam CD/ DVD.

G. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis, manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah ditemukannya model pelaksanaan pembelajaran mikro bidang otomotif sebagai ragam dalam model pembelajaran vokasi.
2. Manfaat praktisnya adalah model pelaksanaan pembelajaran mikro bidang otomotif dapat digunakan sebagai acuan utama pada pelaksanaan pembelajaran mikro pada bidang otomotif, dan sebagai referensi pelaksanaan pembelajaran mikro pada bidang yang lain.

H. Asumsi Pengembangan

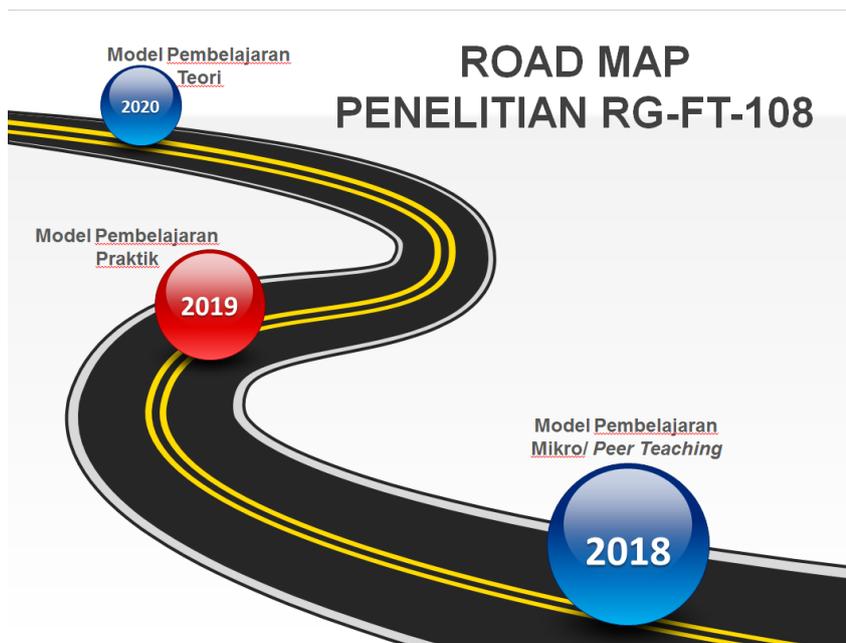
Asumsi yang mendasari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Perlu diidentifikasi berbagai kelemahan yang ada dalam pelaksanaan praktik pembelajaran mikro yang selama ini sudah terlaksana dan ditemukan solusinya.
2. Pelaksanaan praktik pembelajaran mikro perlu diwujudkan berbasis tuntutan ideal dan dikolaborasikan dengan kondisi nyata di lapangan kerja sehingga dapat meningkatkan manfaatnya.
3. Implementasi praktik pembelajaran mikro yang ideal diasumsikan dapat mengatasi permasalahan praktik pembelajaran agar menghasilkan praktik yang berkualitas.
4. Mahasiswa yang mengambil praktik pembelajaran mikro telah memenuhi persyaratan dan diasumsikan memenuhi kompetensi minimal yang dipersyaratkan untuk melaksanakan tugas-tugas terkait bidangnya.
5. Unsur pemenuhan tempat pelaksanaan pembelajaran praktik diasumsikan telah memenuhi standar meskipun pekerjaan yang dilakukan bervariasi.

I. Peta Jalan (*Road Map*) Penelitian

Penelitian Pengembangan ini direncanakan merupakan serangkaian penelitian untuk menemukan model pembelajaran yang akan dijadikan contoh pada pembelajaran Program PPG yang menjadi program pemerintah untuk menghasilkan guru yang professional. Kurun waktu yang diperlukan selama tiga tahun.

Pada tahun pertama, akan dihasilkan Model Pembelajaran Mikro/ *Peer Teaching* pada Program PPG di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT-UNY. Pada tahun kedua, akan dihasilkan Model Pembelajaran Mata Kuliah Praktik pada Program PPG di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT-UNY. Pada tahun ketiga, akan dihasilkan Model Pembelajaran Mata Kuliah Teori pada Program PPG di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT-UNY. Gambaran peta jalan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Peta jalan/ road map penelitian

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pendidikan Vokasional

1. Pendidikan Vokasi

Ada beberapa pengertian pendidikan vokasi. Pendidikan vokasi adalah pendidikan yang mempelajari pelatihan secara spesifik yang dapat digunakan dalam dunia kerja (Pavlova, 2009: 7). Spesifik dalam artian bahwa pendidikan kejuruan mempelajari kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia kerja secara terperinci dan lebih detail. Dapat dikatakan bahwa pendidikan umum mempelajari secara umum, tetapi pendidikan kejuruan lebih khusus.

Menurut Prosser (1950: 2), pendidikan kejuruan merupakan sebuah konsep pengalaman menyeluruh bagi setiap individu yang belajar untuk kesuksesan dunia kerja. Dalam konteks WBL-T yang terkait dengan teori prosser bahwa pendidikan kejuruan akan efisien jika: (1) lingkungan dimana siswa dilatih merupakan replika lingkungan dimana nanti dia akan bekerja, (2) hanya dapat diberikan dimana tugas-tugas latihan dilakukan dengan cara, alat dan mesin yang digunakan sama seperti yang ditepatkan ditempat kerja, (3) dia melatih seseorang dalam kebiasaan berfikir dan bekerja sesuai dengan yang diperlukan ditempat kerja. Evans (1978) mendefinisikan bahwa pendidikan vokasi adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar lebih mampu bekerja pada satu kelompok pekerjaan atau satu bidang pekerjaan daripada bidang-bidang pekerjaan lainnya.

Menurut Hansen dalam Billet (2011:59) "*...vocational does not imply a one-way subordination of the person to the practice. Vocation describes work that is fulfilling and meaningful to the individual, such that it helps to provide a sense of self, of personal identify*". Sedangkan pendidikan kejuruan menurut Kuswana (2013: 157) adalah pendidikan yang diselenggarakan pada suatu lembaga berupa institusi bidang pendidikan (sekunder, pos sekunder perguruan teknik) yang dikendalikan pemerintah, atau masyarakat industri. Dalam pengertian ini, pendidikan kejuruan dapat dilaksanakan oleh sekolah milik pemerintah maupun nonpemerintah. Dilaksanakan lembaga

pendidikan pelatihan ataupun lembaga keterampilan masyarakat. Dasar yang dipakai adalah untuk membentuk kesiapan kerja peserta didik agar mendapatkan pekerjaan sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengemukakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk dapat bekerja dalam bidang tertentu dan siap pula melanjutkan ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Menurut Murphy, (2008:48) *these education and training responses may be seen as a move to generalize aspects of workplace knowledge, to select out from work that knowledge which is commonly needed. At the same time, the move leaves intact other knowledge that is seen as work place specific.*

Dari beberapa pendapat di atas, dapat diartikan pendidikan kejuruan adalah sebuah kegiatan proses belajar mengajar yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat bekerja secara profesional bidang tertentu. Maksudnya adalah setiap peserta didik yang telah menyelesaikan pendidikan pada bidang teknologi dan kejuruan dapat langsung terjun ke dunia kerja tanpa diragukan lagi kemampuannya. Sebab, peserta didik yang telah lulus melalui jenjang pendidikannya kejuruan sudah mempunyai bekal dan pengalaman pada bidang tertentu. Selain itu, dalam konteks negara Indonesia, dapat juga bahwa nantinya setelah selesai dapat melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi sesuai bidang keahliannya. Sistem pendidikan di Indonesia membagi pendidikan kejuruan secara terpisah dengan pendidikan akademik. Pendidikan kejuruan di tingkat menengah diselenggarakan di SMK dan MAK sedangkan pendidikan akademik diselenggarakan di SMA dan MA. Pemisahan pendidikan kejuruan dan pendidikan akademik merupakan ciri pokok dari pendidikan dengan aliran filosofi esensialisme. (Sudira, 2013: 203).

Menurut Evans *et al.* dalam Ralph (2011: 3), beberapa pengetahuan pendidikan kejuruan yang harus dimiliki antara lain:

- a) *Recontextualizing especially academic knowledge through the design of curricula to make it relevant to work;*
- b) *Pedagogic recontextualization through the explicit linking of contexts through teaching;*
- c) *Workplace recontextualization through which applications of knowledge are supported through mentorship; and learner*

recontextualization through both shared experiences among learners and also the linking of prior experiences with new knowledge.

Dari beberapa pengetahuan yang memang harus di ada dalam pendidikan kejuruan di atas, antara lain bahwa pendidikan kejuruan dilihat dari kurikulum harus relevan dengan dunia kerja, perlu ada hubungan yang jelas dalam konteks pedagogi dan perlu kejelasan dalam aplikasi pendidikan kejuruan yang dipelajari di sekolah dengan dunia kerja. Dengan demikian, pendidikan kejuruan selalu mengaitkan antara pendidikan akademik di sekolah dengan dunia kerja.

2. Belajar dan Pembelajaran Bidang Vokasioanal

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Suprihatiningrum (2012:14), mendefinisikan belajar adalah proses perubahan tingkah laku berikut adanya pengalaman. Pembentukan tingkah laku meliputi perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman dan apresiasi. Pendapat itu diperkuat oleh Wina Sanjaya (2007: 112) bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku akibat pengalaman dan lingkungan. Proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang tidak dapat disaksikan, tetapi hanya dapat melihat dari gejala-gejala perubahan yang tampak. Sehingga, ketika ingin mengetahui perkembangan belajar seseorang dapat melihat perubahan tingkah laku seseorang. Menurut Susilo (2006:23) belajar adalah memodifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Belajar merupakan proses satu kegiatan dan bukan hasil atau tujuan. Belajar bukan saja mengingat tetapi lebih luas daripada itu yakni mengalami.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan

lingkungannya. Belajar juga sebuah bentuk perlakuan menuju kearah yang lebih baik dengan cara terencana dan sistematis.

Tingkah laku yang dikategorikan sebagai ciri-ciri perilaku belajar menurut Sugihartono dkk. (2007: 74) adalah sebagai berikut:

1) Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar

Suatu perilaku dikategorikan sebagai aktivitas belajar apabila pelaku menyadari terjadinya perubahan tersebut atau sekurang-kurangnya merasakan adanya suatu perubahan dalam dirinya.

2) Perubahan bersifat kontinu dan fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan dan tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan selanjutnya akan berguna bagi kehidupan atau bagi proses belajar berikutnya. Misalnya, jika seorang anak belajar membaca, maka ia akan mengalami perubahan dari tidak dapat membaca menjadi dapat membaca. Perubahan ini akan berlangsung terus sampai kecakapan membacanya menjadi cepat dan lancar.

3) Perubahan bersifat positif dan aktif

Dikatakan positif apabila perilaku senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Makin banyak usaha belajar dilakukan, maka makin baik dan makin banyak perubahan yang diperoleh. Perubahan bersifat aktif berarti bahwa perubahan yang terjadi tidak dengan sendirinya, melainkan karena usaha individu sendiri.

4) Perubahan bersifat permanen

Perubahan yang terjadi karena belajar bersifat menetap atau permanen. Misalnya kecakapan seorang anak dalam bermain sepeda setelah belajar tidak akan hilang begitu saja melainkan akan terus dimiliki bahkan akan makin berkembang kalau terus dipergunakan atau dilatih.

5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah

Perubahan tingkah laku dalam belajar mensyaratkan adanya tujuan yang akan dicapai oleh pelaku belajar dan terarah kepada

perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari. Misalnya, seorang yang belajar mengetik, sebelumnya sudah menetapkan yang mungkin dapat dicapai dengan belajar mengetik. Dengan demikian perbuatan belajar yang dilakukan senantiasa terarah kepada tingkah laku yang ditetapkan.

6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh seorang setelah melalui proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

b. Pembelajaran Bidang Vokasional

Pembelajaran pada hakikatnya adalah pembentukan lingkungan agar peserta didik dapat belajar berinteraksi dengan lingkungan dimana mereka belajar. Dengan demikian, pada peristiwa pembelajaran peserta didik sebagai pelaku pembelajaran harus aktif, tidak hanya sebagai penerima ilmu dari guru tetapi harus berperan sebagai pencari ilmu. Oleh karena itu, pembelajaran harus terjadi perubahan pola pikir dari guru sebagai pusat pembelajaran (*teacher centered*) menjadi pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered learning*). *Student centered learning* adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses belajar. Model pembelajaran ini berbeda dari model belajar *teacher centered learning* yang menekankan pada transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik yang relatif bersikap pasif.

Pendidikan vokasional pada hakekatnya adalah pendidikan yang menyiapkan peserta didik untuk siap dikembangkan dan siap bekerja. Untuk mempersiapkan peserta didik bekerja, peserta didik harus diberi bekal kemampuan teori kejuruan dan praktek kejuruan. Pembelajaran praktek diselenggarakan di bengkel dalam hal ini jurusan otomotif yang meliputi bengkel mesin otomotif, bengkel kelistrikan otomotif, bengkel bodi dan chasis.

Pembelajaran vokasional bercirikan pembelajaran yang bervokus pada pembentukan ketrampilan, oleh karena itu pembelajaran harus berpusat pada kegiatan peserta didik dibawah bimbingan dosen atau instruktur. Berikut disampaikan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dicontohkan adalah: (1) *discovery learning*, (2) *self directed learning*, (3) *cooperative learning*, (4) *contextual instruction*, (5) *problem based learning*, (6) *project based learning*, dan (7) *work based learning*. Dari beberapa model tersebut, setiap guru dapat mengembangkan model pembelajarannya sendiri. Pembelajaran vokasional pada bidang otomotif lebih banyak menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dan pembelajaran berbasis kerja (*work based learning*).

Pembelajaran berbasis masalah adalah strategi pembelajaran yang “menggerakkan” peserta didik belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi realistik. Pembelajaran berbasis masalah dapat digunakan untuk pembelajaran di tingkat matapelajaran, unit matapelajaran, atau keseluruhan kurikulum. Pembelajaran berbasis masalah seringkali dilakukan dalam lingkungan belajar tim dengan penekanan pada kegiatan membangun pengetahuan dan keterampilan yang berhubungan dengan pengambilan keputusan secara konsensus, dialog dan diskusi, kerjasama tim, manajemen konflik, dan kepemimpinan tim. Meskipun secara fundamental pendekatan pemecahan masalah dalam situasi lingkungan nyata telah digunakan sepanjang usia sejarah persekolahan, istilah PBL belum dikenal secara luas hingga tahun 1970-an ketika pembelajaran berbasis masalah ditemukan sebagai alternatif pendekatan pendidikan medis. Sebelumnya, dalam pendidikan medis umumnya peserta didik dijejali dengan serangkaian fakta melalui kuliah biologi dan anatomi, kemudian dilibatkan dalam pengalaman lapangan di rumah sakit atau klinik. Akan tetapi, Barrows (1985) melaporkan bahwa di lapangan seringkali timbul kesulitan penerapan pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman kelas ke dalam situasi pemecahan masalah. Barrows berargumen bahwa

kerangka belajar pengetahuan medis di dalam kelas melalui kegiatan belajar dan testing juga menciptakan belajar yang pasif dan terlepas dari konteks. Konsekuensinya, pembelajaran berbasis masalah harus dilihat sebagai pengalaman keterlibatan secara langsung dalam lapangan medis; sedangkan peserta didik belajar tentang medis spesial, mereka melalui kegiatan terlibat langsung dalam masalah yang realistis dan permagangan secara gradual di dalam *setting* natural. Pemecahan masalah ditekankan sebagai area utama dalam kegiatan belajar dan program-program medis dalam pembelajaran berbasis masalah lebih daripada sekedar kegiatan mengingat serangkaian fakta di luar konteks natural.

Pembelajaran berbasis kerja (*workbased learning*) sebagai pendekatan pembelajaran memainkan peran dalam meningkatkan pengembangan profesi dan pembelajaran. Banyak referensi tentang pembelajaran berbasis kerja, tetapi definisi dan implementasi sangat bervariasi dari satu tempat ke tempat lainnya. Pembelajaran berbasis kerja digunakan sebagai terminologi di berbagai negara untuk program-program pada sekolah atau perguruan tinggi untuk memperoleh pengalaman dari dunia kerja (WBL Guide, 2002) dan untuk para remaja agar siap dalam transisi dari sekolah ke dunia kerja untuk belajar realitas dunia kerja/pekerjaan dan menjadi siap untuk membuat pilihan yang tepat dalam pekerjaan (Paris & Mason, 1995). *"Workbased learning is any training that relates directly to the requirements of the job on offer in your organization"* (Glass, Higgin, & McGregor, 2002).

Medhat (2008:8) menyebutkan, *"A workbased learning programe is a process for recognising, creating, and applying knowledge through, for, and at work wich foms part (credit) or all of higher education qualification"* (Budi,TS, 2013: 13). *Workbased learning* merupakan suatu proses memperkenalkan, merancang, dan memberikan pengetahuan untuk dan di tempat kerja yang sesuai dengan keahlian di sekolah/ perPembelajaran tinggi. Lebih jauh dijelaskan oleh Raelin (2008: 64) bahwa *workbased learning* (WBL) *"Is much more then the familiar experiential learning wich consist of adding a layer of simulated*

experience to conceptua; knoeldge". *Workbased learning* lebih dekat kepada pengalaman belajar yang berisi tambahan contoh-contoh pengalaman menjadi pengetahuan konseptual. *Raelin menambahkan "In workbased learning, theory may be acquired in concert with practice"*. Di dalam *workbased learning*, teori kemungkinan dapat diperoleh pada saat praktik.

Pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang didasarkan pada penyelesaian proyek bagi peserta didik. Pembelajaran berbasis proyek merupakan kategori strategi pembelajaran tidak langsung (*indirect instruction*). Pembelajaran berbasis proyek memberikan tugas yang berasal dari masalah. Peserta didik dituntut melakukan pemecahan masalah secara mandiri dengan permasalahan yang autentik sehingga memungkinkan pengembangan keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Dengan demikian, pembelajaran berbasis proyek dapat mendorong peserta didik untuk aktif dan kreatif dan melakukan pengembangan keterampilan secara berkelanjutan.

Sementara itu Mae et.al (2006: 3) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah model aktivitas kelas yang mengubah pembelajaran yang biasa terjadi dengan praktik yang pendek, terisolasi, dan pembelajaran yang berpusat pada guru lebih berjangka lama, interdisipliner, berpusat pada peserta didik, dan erintegrasi dengan isu dan kerja di dunia nyata. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan peserta didik membentuk pengetahuan serta keterampilan sendiri. Oleh karena itu, pembelajaran ini menekankan pada terciptanya keaktifan peserta didik serta terjadinya integrasi pembelajaran teori dan praktik. Pembelajaran melalui proyek mendukung peserta didik mengembangkan *skill* untuk hidup dalam masyarakat berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi serta mendukung timbulnya kerja sama dan tanggung jawab kelompok.

Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) menurut Klein, et al (2009) sebagai "*The instructional strategy of empowering learners to pursue content knowledge on their own and demonstrate their new understandings through a variety of presentation models*".

Sementara itu Intel Corporation (2007) memberikan definisi terhadap pembelajaran berbasis proyek sebagai “*An instructional model that involves students in investigations of compelling problems that culminate in authentic products*”. Definisi pembelajaran berbasis proyek yang lebih lengkap dikemukakan oleh Barell, Baron, dan Grant yang memberikan pengertian pembelajaran berbasis proyek sebagai “*Using authentic, real-world project, based on a highly motivating and engaging question, task, or problem to teach students academic content in the context of working cooperatively to solve the problem*”. (<http://ruangkreasikita.blogspot.com/2014/03/pembelajaran-berbasis-proyek-1.html>, diambil Kamis, 24 Juli 2014).

c. Teori Belajar yang Melandasi Pembelajaran Vokasional

1) Teori Belajar Behavioristik

Teori belajar behavioristik adalah teori belajar perubahan perilaku yang dapat diamati, diukur dan dinilai secara konkret. Perubahan terjadi melalui rangsangan (stimulus) yang menimbulkan hubungan perilaku reaktif (respons) berdasarkan hukum-hukum mekanistik. Stimulus tidak lain adalah lingkungan belajar anak, baik yang internal maupun eksternal yang menjadi penyebab belajar. Respons adalah akibat atau dampak, berupa reaksi fisik terhadap stimulus. Belajar berarti penguatan ikatan, asosiasi, sifat, dan kecenderungan perilaku stimulus-respons. Karakteristik teori behavioristik antara lain: (1) mementingkan faktor lingkungan, (2) menekankan pada faktor bagian, (3) menekankan pada tingkah laku yang tampak dengan mempergunakan metode objektif, (4) sifatnya mekanis, (5) mementingkan masa lalu.

Menurut Suprihatiningrum, (2012: 18):

Pakar teori behavioristik salah satunya adalah Thorndike, yang mendeskripsikan belajar adalah peristiwa terbentuknya asosiasi-asosiasi antara peristiwa-peristiwa yang disebut stimulus (S) dengan respon (R). Stimulus adalah suatu perubahan dari lingkungan eksternal yang menjadi tanda untuk mengaktifkan organisme untuk beraksi atau berbuat sedangkan respons dari adalah sembarang tingkah laku yang dimunculkan karena adanya perangsang. Dari eksperimen kucing lapar yang dimasukkan dalam sangkar

(*puzzle box*) diketahui bahwa supaya tercapai hubungan antara stimulus dan respons, perlu adanya kemampuan untuk memilih respons yang tepat serta melalui usaha-usaha atau percobaan-percobaan (*trials*) dan kegagalan-kegagalan (*error*) terlebih dahulu.

Bentuk paling dasar dari belajar adalah "*trial and error learning* atau *selecting and connecting learning*" dan berlangsung menurut hukum-hukum tertentu. Oleh karena itu, teori belajar yang dikemukakan oleh Thorndike ini sering disebut dengan teori belajar koneksionisme atau teori asosiasi. Adanya pandangan-pandangan Thorndike yang memberi sumbangan yang cukup besar di dunia pendidikan tersebut maka ia dinobatkan sebagai salah satu tokoh pelopor dalam psikologi pendidikan.

Sebagai konsekuensi dari teori belajar konstruktivistik, pendidik akan menyusun bahan materi pelajaran yang sudah siap, sehingga tujuan pembelajaran yang harus dikuasai siswa disampaikan secara utuh oleh pendidik. Pendidik tidak banyak melakukan ceramah, tetapi menginstruksikan secara singkat yang diikuti contoh-contoh baik dilakukan sendiri ataupun simulasi. Biasanya pembelajaran dibagi dalam bagian-bagian tertentu yang akhirnya ditandai dengan keterampilan tertentu.

2) Teori Belajar Kognitif

Teori belajar kognitif cenderung lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar itu sendiri. Belajar tidak sekadar melibatkan hubungan antara stimulus dan respons, lebih dari itu, belajar melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman. Perubahan persepsi dan pemahaman tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati.

Salah satu tokoh yang terkenal dalam teori belajar kognitif adalah Piaget. Piaget memandang bahwa proses berpikir sebagai aktivitas gradual dan fungsi intelektual dari konkret menuju abstrak. Dalam teorinya, Piaget memandang bahwa proses berpikir sebagai aktivitas gradual dari fungsi intelektual dari konkret menuju abstrak. Piaget adalah ahli psikolog developmental karena penelitiannya mengenai tahap-tahap perkembangan pribadi serta perubahan umur yang mempengaruhi kemampuan belajar individu. Menurut Piaget,

pertumbuhan kapasitas mental memberikan kemampuan-kemampuan mental yang sebelumnya tidak ada. Pertumbuhan intelektual adalah tidak kuantitatif, melainkan kualitatif. Dengan kata lain, daya berpikir atau kekuatan mental anak yang berbeda usia akan berbeda pula secara kualitatif. Piaget juga meyakini bahwa belajar adalah proses regulasi diri dan anak akan menciptakan sendiri sensasi perasaan mereka terhadap realitas. (Sugihartono, dkk. 2007: 91)

Berdasarkan paparan diatas Teori kognitif adalah teori yang umumnya dikaitkan dengan proses belajar. Kognisi adalah kemampuan psikis atau mental manusia yang berupa mengamati, melihat, menyangka, memperhatikan, menduga dan menilai. Dengan kata lain, kognisi menunjuk pada konsep tentang pengenalan. Teori kognitif menyatakan bahwa proses belajar terjadi karena ada variabel penghalang pada aspek-aspek kognisi seseorang. Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar itu sendiri. Belajar tidak sekadar melibatkan hubungan antara stimulus dan respons, lebih dari itu belajar melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Belajar adalah perubahan persepsi dan pemahaman. Perubahan persepsi dan pemahaman tidak selalu berbentuk perubahan tingkah laku yang bisa diamati.

Dalam aplikasinya teori ini menyatakan bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari pikiran guru ke pikiran siswa. Artinya, siswa harus aktif secara mental membangun struktur pengetahuannya berdasarkan kematangan kognitif yang dimilikinya. Siswa harus memabangun konsep atau prinsip berdasarkan kemampuannya sendiri melalui proses internalisasi.

3) Teori Belajar Konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme menurut Davis, Maher, Noddings (1990: 3) adalah:

It is assumed that learners have to construct their own knowledge-- individually and collectively. Each learner has a tool kit of concepts and skills with which he or she must construct knowledge to solve problems presented by the environment. The role of the community-- other learners and

teacher-- is to provide the setting, pose the challenges, and offer the support that will encourage construction.

Teori ini adalah suatu pendekatan terhadap belajar yang berkeyakinan bahwa orang secara aktif membangun atau membuat pengetahuannya sendiri dan realitas ditentukan oleh pengalaman orang itu sendiri pula., Teori belajar behavioristik memiliki beberapa kelemahan antara lain terlalu mekanistik dan kurang mampu mengembangkan potensi siswa secara optimal.

Ada beberapa langkah dalam pembelajaran konstruktivistik di antaranya:

- a) Peserta didik diberi kesempatan untuk menyelidiki dan menemukan konsep melalui pengumpulan, pengorganisasian, dan penginterpretasian data dalam suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru. Secara keseluruhan dalam hidup ini akan terpenuhi rasa keingintahuan peserta didik tentang fenomena dalam lingkungannya.
 - b) Peserta didik melakukan penjelasan dan solusi yang didasarkan pada hasil observasi peserta didik, ditambah dengan penguatan guru. Selanjutnya, peserta didik membangun pemahaman baru tentang konsep yang sedang dipelajari.
 - c) Guru berusaha menciptakan iklim pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat mengaplikasikan pemahaman konseptualnya, baik melalui kegiatan maupun pemunculan masalah-masalah yang berkaitan dengan isu-isu dalam lingkungan peserta didik tersebut.
- 4) Teori Belajar Humanistik

Humanisme lebih melihat pada sisi perkembangan kepribadian manusia. Pendekatan ini melihat kejadian, yaitu cara manusia membangun dirinya untuk melakukan hal-hal yang positif. Kemampuan bertindak positif ini yang disebut sebagai potensi manusia dan para pendidik yang beraliran humanisme biasanya memfokuskan Pembelajarannya pada pembangunan kemampuan positif ini. Kemampuan positif di sini erat kaitannya dengan

pengembangan emosi positif yang terdapat dalam domain afektif. Emosi adalah karakteristik yang sangat kuat yang tampak dari para pendidik beraliran humanisme.

Berbeda dengan behaviorisme yang melihat motivasi manusia sebagai suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan fisiologis manusia atau dengan freudian yang melihat motivasi sebagai berbagai macam kebutuhan seksual, humanistik melihat perilaku manusia sebagai campuran antara motivasi yang lebih rendah atau lebih tinggi. Hal ini memunculkan salah satu ciri utama pendekatan humanistik, yaitu bahwa yang dilihat adalah perilaku manusia, bukan spesies lain. Akan sangat jelas perbedaan antara motivasi manusia dan motivasi yang dimiliki binatang. Hirarki kebutuhan motivasi Maslow menggambarkan motivasi manusia yang berkeinginan untuk bersama manusia lain, berkompetensi, dikenali, aktualisasi diri sekaligus menggambarkan motivasi dalam level yang lebih rendah seperti kebutuhan fisiologis dan keamanan.

Humanistik tertuju pada masalah tiap individu dipengaruhi dan dibimbing oleh maksud-maksud pribadi yang mereka hubungkan kepada pengalaman-pengalaman mereka sendiri. Teori humanisme ini cocok untuk diterapkan pada materi-materi pembelajaran yang bersifat pembentukan kepribadian, hati nurani, perubahan sikap, dan analisis terhadap fenomena sosial. Psikologi humanisme memberi perhatian atas guru sebagai fasilitator.

B. Media Pembelajaran

1. Media Pembelajaran

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian dapat dikatakan bahwa

salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru (Arsyad Ashar, 2005 : 15).

Kata *media* berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti pengantar. Media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Gagne dalam Arif Sadiman (2007:6) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang untuk belajar. Sementara itu Briggs (1970) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya.

Heinich dkk dalam Azhar Arsyad (2002:4) mengemukakan istilah medium sebagai perantara yang mengantar informasi antara sumber dan penerima. Jadi televisi, film, foto, radio, rekaman audio, gambar yang diproyeksikan, bahan-bahan cetakan, dan sejenisnya adalah *media komunikasi*. Media membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud Pembelajaran maka media itu disebut *media pembelajaran*. Ciri-ciri umum media pembelajaran yaitu:

- a. Media pembelajaran memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai *hardware* (perangkat keras), yaitu suatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera.
- b. Media pembelajaran memiliki pengertian nonfisik yang dikenal sebagai *software* (perangkat lunak) yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
- c. Penekanan media pembelajaran terdapat pada visual dan audio.
- d. Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
- e. Media pembelajaran digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- f. Media pembelajaran dapat digunakan secara masal (misalnya radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya film, slide, video, OHP), atau perorangan (misalnya: modul, komputer, radio tape/kaset, video recorder).

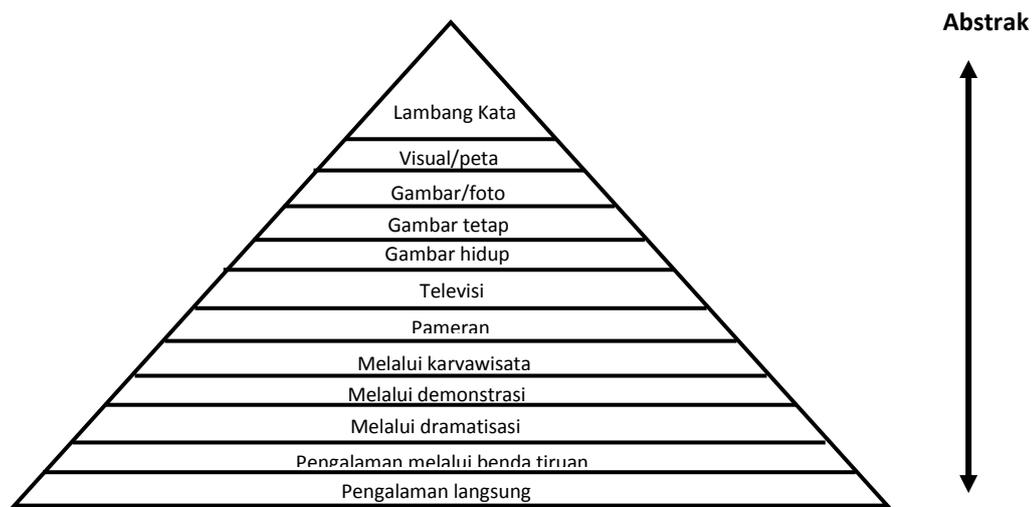
g. Sikap, perbuatan, organisasi, strategi, dan manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

2. Landasan Penggunaan Media Pembelajaran

Pemerolehan pengetahuan dan keterampilan, perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Menurut Bruner dalam Azhar Arsyad (2005:7) ada tiga tingkatan utama modus belajar, yaitu pengalaman langsung (*enactive*), pengalaman piktorial/gambar (*iconic*), dan pengalaman abstrak (*symbolic*). Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan acuan sebagai landasan teori penggunaan media dalam proses belajar mengajar adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Dale) (Dale,1969).

Pengaruh media dalam pembelajaran dapat dilihat dari jenjang pengalaman belajar yang akan diterima oleh siswa. Dale menggambar bentuk kerucut (Gambar1), hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (kongkret), kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan, sampai pada lambang verbal (abstrak). Semakin keatas di puncak kerucut, semakin abstrak media penyampaian pesan itu. Perlu dicatat bahwa urutan-urutan ini tidak berarti proses belajar mengajar harus dimulai dari pengalaman langsung, tetapi dimulai dengan jenis pengalaman yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan kelompok siswa yang dihadapi dengan mempertimbangkan situasi belajarnya.

Dasar pengembangan kerucut dibawah bukanlah tingkat kesulitan, melainkan tingkat keabstrakan jumlah jenis indera yang turut serta selama penerima isi Pembelajaran atau pesan. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu, oleh karena melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman, dan peraba. Tingkat keabstrakan pesan akan semakin tinggi ketika pesan itu dituangkan ke dalam lambang-lambang seperti bagan, grafik, atau kata.



Gambar 4. Kerucut Pengalaman Edgar Dale

3. Arti dan Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses belajar. Beberapa ahli seperti Derek Rowntree, John M. Lannon, McKnown, dan Edgar Dale menyatakan pendapatnya tentang arti, manfaat dan fungsi media dalam dunia pendidikan (Lattuheru, 1988:22), sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran membangkitkan motivasi belajar, menarik perhatian siswa.
- b. Dengan menggunakan media pembelajaran siswa dapat mengulangi apa yang telah mereka pelajari.
- c. Dengan menggunakan media pembelajaran dapat menyajikan data yang kuat dan terpercaya tentang sesuatu hal.
- d. Media pembelajaran dapat merangsang siswa untuk belajar dengan penuh semangat.
- e. Media pembelajaran lebih mengaktifkan adanya respon dari siswa
- f. Dengan menggunakan media pembelajaran, dapat diharapkan adanya umpan balik (*feedback*) dengan segera.
- g. Dengan menggunakan media pembelajaran, memudahkan dalam hal pengumpulan dan pengolahan data.
- h. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisien waktu dan tenaga.

4. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Pengelompokan berbagai jenis media apabila dilihat dari segi perkembangan teknologi oleh Seels & Glasgow dalam Azhar Arsyad (2002:33-35) dibagi ke dalam dua kategori luas, yaitu pilihan media tradisional dan pilihan media teknologi mutakhir. Pilihan media tradisional meliputi: (1) visual diam yang diproyeksikan terdiri dari: (a) proyeksi *opaque* (tak-tembus pandang) (b) Proyeksi *overhead* (*Slides*) (c) *filmstrips* (2) visual yang tidak diproyeksikan terdiri dari: (a) gambar, poster (b) foto (c) *chart* (d) pameran, papan info, papan-bulu (3) audio terdiri dari (a) rekaman piringan (b) pita kaset, *reel*, *catridge* (4) cetak terdiri dari (a) buku teks (b) modul, teks terprogram (c) *workbook* (d) majalah ilmiah (d) lembaran lepas (*hand-out*) (5) permainan terdiri dari (a) teka- teki (b) simulasi (c) permainan papan (6) realia terdiri dari (a) model (b) *specimen* (contoh) (c) manipulatif (peta, boneka). Pilihan media teknologi mutakhir (1) media berbasis telekomunikasi terdiri dari (a) *teleconference* (b) kuliah jarak jauh (2) media berbasis *mikroprosesor* terdiri dari (a) *computer-assisted instruction* (b) permainan komputer (c) sistem tutor intelijen (d) *hypermedia*(e) *interactive video* (f) *compact video dis*.

5. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan. Dick dan Carey dalam Arif Sadiman (2002:86).

Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media yaitu:

- a. Keterbatasan sumber setempat. Artinya bila media yang bersangkutan tidak terdapat pada sumber-sumber yang ada, maka harus dibeli atau dibuat sendiri.
- b. Apakah untuk membeli atau memproduksi sendiri ada dana, tenaga dan fasilitasnya.
- c. Faktor yang menyangkut keluwesan, kepraktisan dan ketahanan media yang bersangkutan untuk waktu yang lama. Artinya bisa digunakan dimanapun dengan peralatan yang ada disekitarnya dan kapan pun serta mudah dijinjing dan dipindahkan.
- d. Efektivitas dalam jangka waktu yang panjang.

C. Pembelajaran Mikro

Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) merupakan salah satu bentuk model praktek kependidikan atau pelatihan mengajar. Dalam konteks yang sebenarnya, mengajar mengandung banyak tindakan, baik mencakup teknis penyampaian materi, penggunaan metode, penggunaan media, membimbing belajar, memberi motivasi, mengelola kelas, memberikan penilaian dan seterusnya. Dengan kata lain, bahwa perbuatan mengajar itu sangatlah kompleks. Oleh karena itu, dalam rangka penguasaan keterampilan dasar mengajar, calon guru atau dosen perlu berlatih secara *parsial*, artinya tiap-tiap komponen keterampilan dasar mengajar itu perlu dikuasai secara terpisah-pisah (*isolated*).

Berlatih untuk menguasai keterampilan dasar mengajar seperti itulah yang dinamakan *micro-teaching* (Pembelajaran mikro). Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) merupakan suatu situasi Pembelajaran yang dilaksanakan dalam waktu dan jumlah siswa yang terbatas, yaitu selama 5-20 menit dengan jumlah siswa sebanyak 3-10 orang. Hal tersebut diungkap oleh Cooper dan Allen, 1971.

Bentuk pembelajaran yang sederhana, dimana calon guru atau dosen berada dalam suatu lingkungan kelas yang terbatas dan terkontrol. Hanya mengajarkan satu konsep dengan menggunakan satu atau dua keterampilan dasar mengajar. Konsep pembelajaran mikro (*micro-teaching*) dilandasi oleh pokok-pokok pikiran sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang nyata (dilaksanakan dalam bentuk yang sebenarnya) tetapi berkonsep mini.
2. Latihan terpusat pada keterampilan dasar mengajar, mempergunakan informasi dan pengetahuan tentang tingkat belajar siswa sebagai umpan balik terhadap kemampuan calon guru/dosen.
3. Pembelajaran dilaksanakan bagi para siswa dengan latar belakang yang berbeda-beda dan berdasarkan pada kemampuan intelektual kelompok usia tertentu.
4. Pengontrolan secara ketat terhadap lingkungan latihan yang diselenggarakan dalam laboratorium *micro – teaching*.
5. Pengadaan *low-threat-situation* untuk memudahkan calon guru/dosen mempelajari keterampilan mengajar.

6. Penyediaan *low-risk-situation* yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif dalam Pembelajaran,
7. Penyediaan kesempatan latihan ulang dan pengaturan distribusi latihan dalam jangka waktu tertentu.

Terdapat beberapa definisi tentang Pembelajaran mikro (*micro teaching*) yang dapat dikemukakan, diantaranya adalah :

1. Cooper dan Allen (1971), mendefinisikan “Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) adalah suatu situasi Pembelajaran yang dilaksanakan dalam waktu dan jumlah siswa yang terbatas, yaitu selama 5-20 menit dengan jumlah siswa sebanyak 3-10 orang”.
2. Mc. Laughlin dan moulton (1975) mendefinisikan “*micro teaching is a performance training method designed to isolated the component part of teaching process, so that the trainee can master each component one by one in a simplified teaching situation*”.
3. Waskito (1977) mendefinisikan “*micro teaching* adalah suatu metode belajar mengajar atas dasar *performance* yang tekniknya dengan cara mengisolasi komponen – komponen proses belajar mengajar sehingga calon guru dapat menguasai setiap komponen satu per satu dalam situasi yang disederhanakan atau dkecilkan”

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa micro-teaching atau Pembelajaran mikro adalah, “salah satu model pelatihan praktik mengajar dalam lingkup terbatas (mikro) untuk mengembangkan keterampilan dasar mengajar (*base teaching skill*) yang dilaksanakan secara terisolasi dan dalam situasi yang disederhanakan atau dkecilkan”.

Pertimbangan yang mendasari penggunaan program Pembelajaran mikro (*micro teaching*) adalah :

1. Untuk mengatasi kekurangan waktu yang diperlukan dalam latihan mengajar secara tradisional.
2. Keterampilan mengajar yang kompleks dapat diperinci menjadi keterampilan – keterampilan mengajar yang khusus dan dapat Dilatih secara berurutan.
3. Pembelajaran mikro dimaksudkan untuk memperluas kesempatan latihan mengajar bagi calon guru/dosen yang membutuhkan.

D. Karakteristik Pembelajaran Mikro

Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) merupakan *real teaching*, tetapi dalam skala mikro. Karakteristik yang khas dalam Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) adalah komponen – komponen dalam Pembelajaran yang di-mikrokan atau di-sederhana-kan. Dalam pembelajaran sesungguhnya (*real teaching*) lingkup pembelajaran biasa tidak dibatasi, tetapi di *micro-teaching* terbatas pada satu kompetensi dasar atau satu hasil belajar dan satu materi pokok bahasan tertentu. Demikian pula alokasi waktunya juga terbatas antara 10-15 menit, jumlah siswa juga dikecilkan hingga berkisar 10-15 siswa, serta keterampilan dasar yang dilatihkan juga terbatas (terisolasi).

Dengan demikian, ciri khas *micro-teaching* adalah : “*real-teaching yang di-mikro-kan meliputi jumlah siswa, alokasi waktu, fokus keterampilan, kompetensi dasar, hasil belajar dan materi pokok pembelajaran yang terbatas*”.

Pelaksanaan Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) pada prinsipnya merupakan realisasi pola-pola Pembelajaran yang sesungguhnya (*real teaching*) yang didesain dalam bentuk mikro. Setiap calon guru atau dosen membuat persiapan mengajar yang kemudian dilaksanakan dalam proses pembelajaran bersama siswa atau teman sejawat (*peer teaching*) dengan seting kondisi dan konteks kegiatan belajar mengajar yang sesungguhnya. Berikut ini disajikan daftar komponen mengajar yang dimikrokan dibandingkan dengan Pembelajaran yang normal (*real teaching*) :

Tabel 1. Perbandingan *Micro Teaching* dengan *Real Teaching*

Pembelajaran			
No	Komponen	<i>Real</i>	<i>Micro</i>
1	Siswa / audience	30 – 40 orang	10 – 15 orang
2	Kompetensi dasar	2 – 4 kd	1 kd
3	Indikator hasil belajar	1-9 ihb	1 – 3 ihb
4	Materi	Luas	Terbatas
5	Waktu	30 – 50 menit	10 – 15 menit
6	Keterampilan mengajar	Terintegrasi	Terisolasi

Penyederhanaan komponen pembelajaran sebagai karakteristik pembelajaran mikro (*micro-teaching*) didasarkan pada asumsi-asumsi sebagai berikut ini :

1. Seluruh komponen keterampilan dasar mengajar akan dapat dikuasai secara mudah apabila terlebih dahulu menguasai komponen keterampilan dasar mengajar tersebut secara terpisah (terisolasi) satu demi satu,
2. Penyederhanaan situasi dan kondisi latihan, memungkinkan perhatian praktikan terarah pada keterampilan yang dilatihkan,
3. Penyederhanaan situasi dan kondisi dengan bantuan vtr memudahkan observasi dan bermanfaat untuk umpan balik (*feed back*).

Setelah guru/dosen pemula dianggap menguasai materi dan system penyampaiannya, tiba saatnya untuk berlatih menguasai keterampilan dasar mengajar, yaitu keterampilan yang bersifat *generik* yang harus dikuasai oleh semua calon guru atau dosen.

Komponen keterampilan dasar mengajar yang dilatihkan dalam Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) menurut hasil penelitian tumey (1973) terdapat 8 (delapan) keterampilan yang sangat berperan dalam kegiatan belajar mengajar. Kedelapan keterampilan tersebut antara lain :

1. Keterampilan dasar membuka dan menutup pelajaran (*set induction And closure*)
2. Keterampilan dasar menjelaskan (*explaining skills*)
3. Keterampilan dasar mengadakan variasi (*variation skills*)
4. Keterampilan dasar memberikan penguatan (*reinforcement skills*)
5. Keterampilan dasar bertanya (*questioning skills*)
6. Keterampilan dasar mengelola kelas
7. Keterampilan dasar mengajar perorangan/kelompok kecil
8. Keterampilan dasar membimbing diskusi kelompok kecil

Perlu ditekankan bahwa hanya untuk tujuan latihan, keterampilan yang kompleks tersebut dapat dipilah-pilah menjadi 8 (delapan) komponen keterampilan dasar mengajar seperti di atas, supaya masing-masing dapat dilatihkan secara terpisah (*ter-isolas*). Namun ketika dosen menggunakan/menerapkan keterampilan tersebut di dalam kelas. Harus mampu menampilkan secara utuh dan ter-integrasi.

Mengajar adalah perbuatan yang kompleks yang merupakan peng-integrasi-an secara utuh dari berbagai komponen kemampuan. Komponen kemampuan tersebut dapat berupa pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai. Sebagian kemampuan tersebut telah dibentuk secara bertahap melalui penyampaian teori-teori tentang prinsip-prinsip belajar dan pembelajaran, strategi mengajar, rancangan instruksional, media pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan sebagainya.

E. Tujuan Umum dan Manfaat Pembelajaran Mikro

Tujuan umum pembelajaran mikro (*micro teaching*) adalah untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa (calon guru atau dosen untuk berlatih mempraktikkan beberapa keterampilan dasar mengajar di depan teman-temannya dalam suasana yang *Constructive, supportive*, dan bersahabat. Sehingga mendukung kesiapan mental, keterampilan dan kemampuan *performance* yang ter-integrasi untuk beka praktik mengajar Sesungguhnya di sekolah/institusi pendidikan.

Adapun tujuan khusus pembelajaran mikro (*micro-teaching*) antara lain Sebagai berikut :

1. Mahasiswa terampil untuk membuat persiapan mengajar,
2. Membentuk sikap profesional sebagai calon guru/dosen,
3. Berlatih menjadi guru yang bertanggung jawab dan berpegang kepada Etika keguruan,
4. Dapat menjelaskan pengertian *micro teaching*,
5. Dapat berbicara di depan kelas secara runtut dan runut sehingga Mudah dipahami oleh audience atau peserta didik,
6. Terampil membuka dan menutup pelajaran,
7. Dapat bertanya secara benar,
8. Dapat memotivasi belajar siswa/peserta didik,
9. Dapat membuat variasi dalam mengajar,
10. Dapat menggunakan alat-alat / media pembelajaran dengan benar Dan tepat,
11. Dapat mengamati keterampilan keguruan secara obyektif, sistematis, kritis dan praktis,

12. Dapat memerankan sebagai guru/dosen , supervisor, peserta didik, Maupun sebagai observer dengan baik,
13. Dapat menerapkan teori belajar dan pembelajaran dalam suasana Didaktis, paedagogis, metodik dan andragogis secara tepat dan Menarik,
14. Berlatih membangun rasa percaya diri,

Pembelajaran mikro (*micro teaching*) dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan model praktik Pembelajaran tradisional. Melalui Pembelajaran mikro (*micro teaching*), keterampilan mengajar yang potensial dapat diorganisasikan dalam satu penampilan yang utuh. Seseorang yang pratik akan lebih siap dan terampil untuk mengantisipasi perilaku mengajar yang sebenarnya di kelas. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran mikro (*micro Teaching*) memberikan pengaruh positif dalam melatih keterampilan mengajar di kelas. *Brown dan ametrong (1975)*, mencatat hasil riset tentang manfaat Pembelajaran mikro (*micro teaching*) sebagai berikut :

1. Korelasi antara Pembelajaran mikro (*micro teaching*) dan praktik keguruan sangat tinggi. Artinya, calon guru atau dosen yang berpenampilan baik dalam Pembelajaran mikro (*micro teaching*), akan baik pula dalam praktik mengajar di kelas.
2. Praktikan yang lebih dulu menempuh program Pembelajaran mikro (*micro Teaching*) ternyata lebih baik atau lebih terampil dibandingkan praktikan yang tidak mengikuti Pembelajaran mikro (*micro teaching*).
3. Praktikan yang menempuh Pembelajaran mikro (*micro teaching*) menunjukkan prestasi mengajar yang lebih tinggi.
4. Penyajian model rekaman mengajar lebih baik daripada model lisan sehingga lebih signifikan dengan keterampilan mengajar.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan bahwa praktikan yang memiliki prestasi tinggi dalam pembelajaran Pembelajaran Mikro (*micro teaching*) akan berprestasi pula dalam praktik mengajar. Oleh karena itu, perbedaan prestasi Pembelajaran mikro (*micro teaching*). Diantara praktikan, akan diikuti pula oleh perbedaan prestasi praktik mengajarnya.

F. Langkah-langkah latihan keterampilan dasar mengajar

Pada dasarnya langkah pelaksanaan Pembelajaran Mikro (*Micro Teaching*) dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 5. Diagram Pelaksanaan Pembelajaran Mikro (Micro Teaching)

Dalam pelaksanaan Pembelajaran Mikro (*Micro Teaching*), tahap pertama dan kedua mahasiswa diarahkan untuk memahami wawasan dan landasan teori keterampilan dasar mengajar yang harus dikuasai serta mengamati dan mencontoh penerapan model-model keterampilan mengajar sesuai bidang studinya. Tahap ketiga adalah penyusunan perencanaan program pembelajaran dengan mengacu pada format yang telah ada dan dipelajari. Tahap keempat adalah setiap calon guru atau dosen dalam kelompok masing-masing akan mempraktikkan satu sesi Pembelajaran dengan kontrak keterampilan dasar mengajar yang berbeda-beda secara terisolasi. Setelah presentasi calon guru atau dosen saling memberikan komentar (*Debriefing*) terhadap apa yang telah berjalan dan pada tahap kelima anggota lain memberikan *Feed Back* yang konstruktif terhadap presentasi yang telah dilakukan.

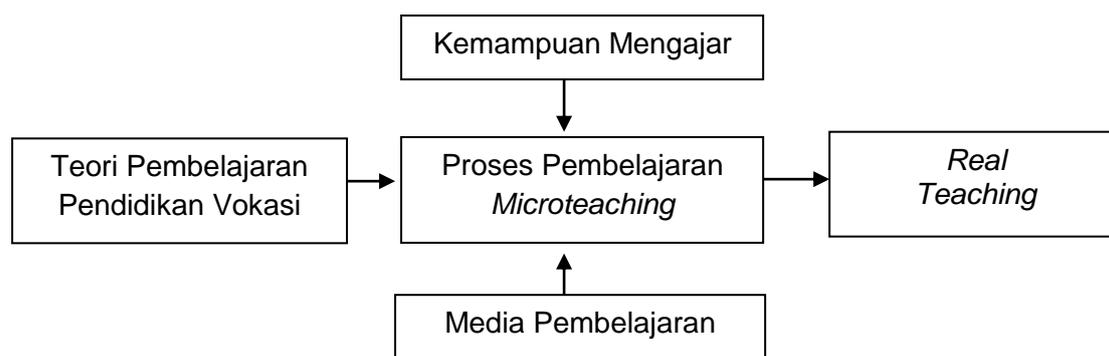
Hasil dari *Feed Back* penampilan yang pertama ini digunakan masukan dan perbaikan untuk menyusun persiapan dan praktik ulang dengan kontrak menerapkan keterampilan dasar mengajar secara ter-integrasi pada tahap enam dan tujuh. dalam rangka observasi latihan praktik mengajar, digunakan alat bantu VTR (*Video Tape Recorder*). Tujuan penggunaan alat tersebut adalah untuk merekam penampilan guru/dosen ketika sedang berlatih

mengajar. Tiap-tiap penampilan dalam pelatihan mengajar dianalisis bersama oleh Observer dan Supervisor. Dengan menggunakan alat bantu VTR, penampilan mengajar dapat diputar kembali, sehingga pihak yang berlatih dapat mengamati penampilannya. Dengan cara ini pula, pihak yang berlatih dapat menganalisis penampilannya bersama observer dan fasilitator.

H. Kerangka Berfikir

Pembelajaran mikro (*micro-teaching*) merupakan salah satu bentuk model praktek kependidikan atau pelatihan mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Untuk mencapai tujuan tersebut, didalam proses pembelajaran terdapat beberapa komponen penting, yakni pembelajaran harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Dari sini akan mempengaruhi cara seorang calon guru dalam menyampaikan pelajaran baik itu metode pembelajaran maupun media yang digunakan. Peran media pembelajaran disini sangat penting agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan variatif. Media pembelajaran yang terdiri dari media audio, media visual dan media audio visual dapat mengurangi keterbatasan yang ada pada siswa dan dapat membantu calon guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila para siswa dapat memaknai pesan yang disampaikan oleh calon guru. Mempelajari sesuatu menjadi lebih mudah dengan mengamati objek secara langsung sehingga dapat meningkatkan kemampuan mengajar calon guru pada *Real Teaching*.



Gambar 6. Bagan Kerangka Berfikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono 2008). Untuk menghasilkan produk tersebut, maka perlu ada tahapan kegiatan yang terdokumentasi dan terukur pada semua tahap pengembangan. Model Pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual dan model teoritik.

Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis komponen secara rinci dan menunjukkan hubungan antar komponen yang dikembangkan. Model teoritik adalah model yang menggambarkan kerangka berfikir yang didasarkan pada teori-teori yang relevan dan didukung oleh data empirik.

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan model prosedural karena dianggap cocok dengan tujuan pengembangan yang ingin dicapai yaitu untuk menghasilkan suatu produk dan menguji kelayakan produk yang dihasilkan dimana untuk mencapai tujuan tersebut harus melalui langkah-langkah tertentu yang harus diikuti untuk menghasilkan produk tersebut. Pada penelitian pengembangan ini akan berfokus produk, yaitu media pembelajaran Peer Teaching Untuk Mahasiswa Program PPG.

B. Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY selama 6 bulan, mulai bulan Februari s/d bulan Juli 2018. Adapun tahapannya dapat dilihat pada lampiran.

C. Model dan Prosedur Pengembangan

Model yang akan digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah Model ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*) yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996).

Prosedur pengembangan dalam penelitian menggunakan model ADDIE, yang meliputi tahapan langkah: *Analysis, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*. Penjelasan dari setiap langkah tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Langkah dan Aktivitas Model ADDIE

Tahap	Aktivitas
Analysis	Pra perencanaan: pemikiran tentang produk (model, metode, media, bahan ajar) baru yang akan dikembangkan. Mengidentifikasi produk yang sesuai dengan sasaran peserta didik, tujuan belajar, mengidentifikasi isi/materi pembelajaran, mengidentifikasi lingkungan belajar dan strategi penyampaian dalam pembelajaran
Design	Merancang konsep produk baru di atas kertas. Merancang perangkat pengembangan produk baru. Rancangan ditulis untuk masing-masing unit pembelajaran. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk ditulis secara rinci
Develop	Mengembangkan perangkat produk (materi/bahan dan alat) yang diperlukan dalam pengembangan berbasis pada hasil rancangan produk, pada tahap ini mulai dibuat produknya (materi/bahan, alat) yang sesuai dengan struktur model. Membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk
Implementation	Menerapkan dengan menggunakan produk baru dalam pembelajaran atau lingkungan yang nyata. Melihat kembali tujuan-tujuan pengembangan produk, interaksi antar peserta didik serta menanyakan umpan balik awal proses evaluasi
Evaluation	Melihat dampak pembelajaran dengan cara yang kritis. Mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk. Mengukur apa yang telah mampu dicapai oleh sasaran. Mencari informasi apa saja yang dapat membuat peserta didik mencapai hasil dengan baik

D. Subyek Penelitian

Dalam penelitian ini, subyek yang dipilih untuk melakukan uji coba produk/validasi produk adalah dosen pengajar Peer Teaching program PPG Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY. Subyek penelitian untuk

ujicoba adalah mahasiswa program PPG Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY untuk mendapat penilaian produk.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, sumber dan berbagai cara, yaitu dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya (Sugiyono, 2008). Adapun instrument yang digunakan dalam pengambilan data tersebut adalah:

1. Instrumen kelayakan video pembelajaran ditinjau dari media pembelajaran

Instrumen yang digunakan untuk ahli media pembelajaran berupa kuesioner atau angket tertutup yaitu angket yang berisikan pernyataan yang mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pernyataan yang telah tersedia. Angket ini berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari aspek-aspek: interpretasi, desain visual, grafis sebagai media visual, dan aspek pengembangan media. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli media pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen kelayakan media pembelajaran Peer Teaching ditinjau dari media pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir
1	Intepretasi visual	- <i>Developmental effect</i> - <i>Visual Preferences</i>	- kesesuaian tampilan - pemilihan tampilan visual	
2	Desain Visual	- <i>Ensure Legibility</i> (memastikan keterbacaan) - <i>Reduce Effort</i> (meminimalisir upaya penangkap pesan) - <i>Increase Active Engagement</i> (meningkatkan keaktifan) - <i>Focus Attention</i> (perhatian yang fokus).		
3	Grafis sebagai media visual	- kesederhanaan - keterpaduan - kontras - penekanan - kesatuan		

No	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir
		- layout		
4	Prosedur pengembangan media	<ul style="list-style-type: none"> - <i>visual element</i> - <i>verbal element</i> - <i>alignment</i> - <i>balance</i> - <i>style</i> - <i>colouir sheme</i> - <i>directionals</i> - <i>figure ground kontras</i> - <i>consistency</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>realistic</i> - <i>analogic</i> - <i>huruf</i> - <i>colour of lattering</i> - <i>spacing between letter</i> 	

2. Instrumen kelayakan media pembelajaran ditinjau dari materi

Instrumen untuk ahli materi berupa kuesioner atau angket tertutup yaitu angket yang berisikan pernyataan yang mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pernyataan yang telah tersedia. Angket untuk ahli materi berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari relevansi materi silabus dengan standar kompetensi yang sesuai dengan materi *Peer Teaching*. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi *Peer Teaching* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kisi kisi Instrumen kelayakan media pembelajaran ditinjau dari materi

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Relevansi materi dengan silabus	<ul style="list-style-type: none"> - materi pelajaran - input atau masukan yang digunakan dalam materi - materi yang dibutuhkan mahasiswa 	
2	Belajar mandiri	<ul style="list-style-type: none"> - rasional - deskripsi isi pelajaran - tujuan pembelajaran berdasarkan tingkah laku - sistem belajar 	

3. Instrumen Pelaksanaan *Peer Teaching* Mahasiswa PPG Bidang Teknik Otomotif

Instrumen yang digunakan untuk menilai pelaksanaan *Peer Teaching* menggunakan lembar observasi yang sudah dikembangkan

oleh LPPMP (Instrumen terlampir). Dengan demikian diasumsikan instrument ini sudah valid dan reliabel.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Untuk menentukan kategori kelayakan dari video pembelajaran ini, dipakai skala pengukuran *skala likert*. Dengan skala pengukuran *skala likert*, data yang diperoleh berupa angka yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif (Sugiyono, 2008: 141).

Data mengenai pendapat atau tanggapan mahasiswa yang dikumpulkan melalui kuesioner/angket dianalisis dengan statistik deskriptif.

Hasil angket dianalisis dengan kriteria sebagai berikut:

- Angka 5 = sangat setuju/sangat layak
- Angka 4 = setuju/layak
- Angka 3 = kurang setuju/kurang layak
- Angka 2 = tidak setuju/tidak layak
- Angka 1 = sangat tidak setuju/sangat tidak layak

Untuk skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai pada skala 5 (Suharso, 2006: 52-53) yang diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Konversi Skor

Interval Skor	Kategori
1 – 1,8	Sangat Tidak Setuju
1,9 – 2,7	Tidak Setuju
2,8 – 3,6	Kurang Setuju
3,8 – 4,6	Setuju
4,6 – 5,4	Sangat Setuju

Sedangkan untuk mendapatkan skor rata-rata penilaian terhadap media pembelajaran berbasis komputer hasil pengembangan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Mn = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan : Mn : rerata

$\sum X$: jumlah skor

N : jumlah responden

Dengan demikian, skor tiap butir tanggapan yang diperoleh dapat dikonversikan menjadi nilai untuk mengetahui kategori setiap butir tanggapan/rata-rata secara keseluruhan terhadap media pembelajaran berbasis komputer hasil pengembangan

Dengan berpedoman pada Tabel 4, akan lebih mudah untuk memberikan suatu kriteria nilai bahwa sudah layak atau belum digunakan dalam kegiatan pembelajaran baik dari aspek pembelajaran, aspek materi maupun aspek media.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Mikro Pada Pendidikan Vokasional Bidang Otomotif ini menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE. Model penelitian dan pengembangan ini terdiri dari tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Adapun hasil dari setiap tahapan adalah sebagai berikut :

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan untuk mengetahui perlunya pengembangan media. Pada tahap ini dilakukan penelitian berupa observasi terhadap proses pembelajaran, sarana pembelajaran, dosen dan mahasiswa. Pada tahap analisis terdiri dari 2 tahap yaitu:

a. Analisis Masalah

Pada tahap analisis, peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran yang sudah dilakukan di kelas matakuliah pembelajaran mikro Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY. Observasi awal dilakukan pada bulan Februari 2018 dan observasi lanjutan pada bulan Maret 2018. Jumlah mahasiswa pembelajaran mikro ada 20 orang. Pembelajaran dilakukan dalam pembelajaran teori di kelas.

Dari hasil observasi peneliti menemukan bahwa mahasiswa dan dosen pengajar sudah menggunakan komputer/laptop untuk pembelajaran mikro. Namun di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif belum ada media pembelajaran berbasis komputer digunakan secara maksimal dalam pembelajaran mikro. Hampir semua dosen pengampu sudah terbiasa menggunakan sarana komputer untuk

proses administrasi mengajar dan juga untuk membantu proses pembelajaran di kelas.

Oleh karena itu dibutuhkan media yang dapat membantu mahasiswa dalam pembelajaran mikro di kelas. Media yang dikembangkan merupakan video pembelajaran yang dibuat berdasarkan kondisi pembelajaran mikro mahasiswa PPG di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY untuk mempermudah dalam memahami sintak pembelajaran mikro.

b. Analisis Kebutuhan

Dalam membuat media pembelajaran video pada pembelajaran mikro diharapkan dapat mempermudah proses pembelajaran. Maka untuk membuat hal tersebut dibutuhkan data-data atau informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk merencanakan produk media pembelajaran. Media pembelajaran yang akan dibuat berupa media pembelajaran yang dapat digunakan klasikal oleh dosen di kelas dan secara mandiri untuk belajar mahasiswa.

Kebutuhan - kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan pembelajaran mikro akan dirancang kemudian diwujudkan menjadi media pembelajaran yang layak digunakan.

2. Tahap Desain (*Design*)

Pada langkah ini dimulai dengan mengumpulkan sumber, membuat storyboard dan membuat skrip. Secara lebih rinci langkahnya akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Mengumpulkan sumber

Sumber yang dikumpulkan pada tahap ini berupa materi yang didapat dari buku referensi, modul, buku manual. Selain materi peneliti juga mengumpulkan RPP yang digunakan mahasiswa dalam pembelajaran mikro. Untuk lebih lengkapnya materi dan RPP dapat dilihat di lampiran.

b. Pembuatan Skrip

Skrip atau bisa disebut naskah akan dituliskan rangkaian cerita dan dialog dalam pembuatan video pembelajaran mikro ini. Pada pembuatan naskah atau skrip dibagi menjadi 10 poin yaitu : sinopsis dan naskah. Sinopsis menceritakan secara singkat cerita dalam video pembelajaran mikro tersebut. Sedangkan naskah dituliskan secara lengkap gambar yang akan dibuat atau tampil beserta dengan dialognya. Secara lengkap naskah dapat dilihat pada lampiran 4.

NASKAH

No	Frame ilustration	Type of shoot/ camera movement	Dialogue/ Sound
Intro			
1	Animasi Pembuka Logo UNY, gedung UNY, LPPMP, Otomotif (<i>head jeep wall</i>) Text: Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta MEMPERSEMBAHKAN Model Pembelajaran Mikro Pada Bidang Otomotif	Fly in logo, zoom in gedung UNY, LPPMP, Otomotif Fly In "Text" dengan text effect	Backsound : Music instrumental Intro sound effect yang sesuai dengan fly text
2	Fast change: Figure Guru (Tenaga Profesional Pendidikan) Aktifitas guru di kelas	Shoot situasi kelas/ LS ----> Zoom in Guru pada beberapa jenis pembelajaran di SMK	Backsound : Music instrumental Narator : Guru merupakan salah satu profesi pendidik, selain dosen. Peran guru adalah mewujudkan atau menumbuhkan aktifitas belajar pada diri siswa. Keberhasilan guru terlihat dari tumbuhnya motivasi yang tinggi dan aktifnya siswa belajar, baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
	Fast change: Situasi PBM di beberapa karakteristik kelas	Shoot situasi PBM di kelas/ LS	Backsound : Music instrumental Narator: Metode, strategi dan pendekatan pembelajaran digunakan oleh guru untuk membuat siswa termotivasi dan aktif untuk belajar. Guru dituntut menjadi seorang fasilitator yang mampu untuk memfasilitasi siswa dalam

Gambar 3. Cuplikan Naskah Video Pembelajaran Mikro

c. Membuat Storyboard

Langkah selanjutnya yaitu membuat storyboard secara tertulis. Dalam storyboard ini dicantumkan durasi atau lama pemutaran masing-masing video pembelajaran mikro. Storyboard ini digunakan sebagai panduan orang-orang yang terlibat dalam pembuatan video, menentukan durasi atau waktu, cara pengambilan gambar, lokasi pengambilan gambar, pencahayaan serta memvisualisasikan gagasan peneliti. Keseluruhan pengambilan gambar berada

di kelas pembelajaran mikro mahasiswa PPG Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY. Storyboard dapat dilihat pada lampiran 4.

STORY BOARD

No	Frame illustration	Type of shoot/ camera movement	Dialogue/ Sound
Intro			
1	Animasi Pembuka Logo UNY, gedung UNY, LPPMP, Otomotif (<i>head jeep wall</i>) Text: Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta MEMPERSEMBAHKAN Model Pembelajaran Mikro Pada Bidang Otomotif	Fly in logo, zoom in gedung UNY, LPPMP, Otomotif Fly In "Text" dengan text effect	Backsound : Music instrumental Intro sound effect yang sesuai dengan fly text
2	Fast change: Figure Guru (Tenaga Profesional Pendidikan) Aktifitas guru di kelas	Shoot situasi kelas/ LS ---> Zoom in Guru pada beberapa jenis pembelajaran di SMK	Backsound : Music instrumental Narator : Guru merupakan salah satu profesi pendidik, selain dosen. Peran guru adalah mewujudkan atau menumbuhkan aktifitas belajar pada diri siswa. Keberhasilan guru terlihat dari tumbuhnya motivasi yang tinggi dan aktifnya siswa belajar, baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
	Fast change: Situasi PBM di beberapa karakteristik kelas	Shoot situasi PBM di kelas/ LS	Backsound : Music instrumental Narator: Metode, strategi dan pendekatan pembelajaran digunakan oleh guru untuk membuat siswa termotivasi dan aktif untuk belajar. Guru dituntut menjadi seorang fasilitator yang mampu untuk memfasilitasi siswa dalam

Gambar 4. Cuplikan Storyboard Video Pembelajaran Mikro

3. Tahap Pengembangan dan Implementasi

Pada kegiatan pengembangan ini merupakan pengembangan dari tahapan sebelumnya yaitu pengembangan naskah dan storyboard. Tahap yang terdapat dalam pengembangan yaitu menyiapkan komponen pendukung, produksi audio-video dan memprogram video. Secara lebih rinci akan langkah pengembangan sebagai berikut :

a. Menyiapkan komponen pendukung

Sebelum mulai tahap produksi terlebih dahulu menyiapkan komponen pendukung. Persiapan komponen pendukung pengembangan media video pembelajaran mikro mulai disiapkan sebelum proses produksi. Komponen

pendukung di sini adalah alat dan aplikasi yang digunakan untuk mendukung pengembangan media pembelajaran mikro.

b. Memproduksi video dan audio

Pada tahap produksi video dan audio ini berisi pengambilan gambar dan rekaman narasi sesuai dengan naskah dan storyboard yang sudah dibuat. Tahap awal yang dilakukan adalah pengambilan gambar disesuaikan dengan naskah dan storyboard yang sudah dibuat. Untuk proses pengambilan gambar digunakan peralatan yang sudah disiapkan sebelumnya yaitu kamera.

Kemudian setelah pengambilan gambar peneliti melakukan perekaman suara untuk narasi video dengan teknik dubbing, perekaman dilakukan sesuai dengan naskah yang sudah dibuat sebelumnya. Alat yang digunakan untuk melakukan perekaman suara adalah clip on dan recorder. Selanjutnya peneliti memproduksi video animasi yang nantinya digunakan untuk membantu penjelasan materi sesuai dengan yang sudah dibuat di naskah dan storyboard. Pada langkah pembuatan animasi ini peneliti menggunakan software dan perangkat komputer.

c. Memprogram video

Setelah selesai memproduksi video dan audio, maka dilakukan proses editing dan mixing. Proses editing ini dilakukan dengan berpedoman dengan naskah dan storyboard yang sudah dibuat sebelumnya. Komponen pendukung yang digunakan dalam tahap ini adalah software dan perangkat komputer.

Tahapan pembuatan media video pembelajaran mikro menggunakan aplikasi komputer :

- 1) Buka aplikasi komputer untuk memulai proyek baru, selanjutnya akan muncul halaman untuk mengatur format video berupa ukuran video dan kualitas video yang akan dikerjakan

- 2) Proses penyuntingan atau editing. Pada langkah ini berpedoman pada storyboard dan naskah yang sudah dibuat.
- 3) Langkah selanjutnya peneliti menyusun video dan audio menjadi berurutan sesuai dengan naskah dan *storyboard*.
- 4) Setelah semua proses di atas dilakukan dan sudah sesuai dengan naskah dan *storyboard* yang sudah dibuat sebelumnya maka langkah selanjutnya adalah proses *render video*. *Render* merupakan proses untuk menggabungkan semua video, audio, judul dan efek lain menjadi sebuah kesatuan video.

d. Validasi Ahli

Kelayakan produk awal media pembelajaran mikro yang dikembangkan memerlukan validasi dari pakar / ahli untuk memberikan penilaian serta saran terhadap media yang dikembangkan. Validasi ahli terdiri dari validasi ahli media dan validasi ahli materi.

1) Validasi Ahli Media

Pada penelitian ini, melibatkan 1 orang ahli media yaitu seorang dosen dari Jurusan Pendidikan Teknik Elektro UNY sekaligus Ketua Pusat Pengembangan Kurikulum, Instruksional, dan Sumber Belajar (P2KIS) LPPMP UNY yaitu Dr. Sunaryo Soenarto, M.Pd. Data hasil penilaian dari ahli media dari aspek format, aspek isi dan aspek bahasa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Data Hasil Validasi Ahli Media Aspek Format Materi

No	Pernyataan	Skor
1	Kejelasan/ kejernihan tampilan media	5
2	Kesesuaian setting gambar/ animasi tampilan media	5
3	Kesesuaian musik latar pada tampilan media	5
4	Kesesuaian narasi dengan tampilan media	4
5	Kesesuaian pemilihan huruf dan warna teks	5

6	Kejelasan vokal narasi	5
7	Keserasian layouting/ tata letak pada media	5
8	Kemudahan menggunakan media	5
Total Skor		39,00
Rerata Skor		4,88

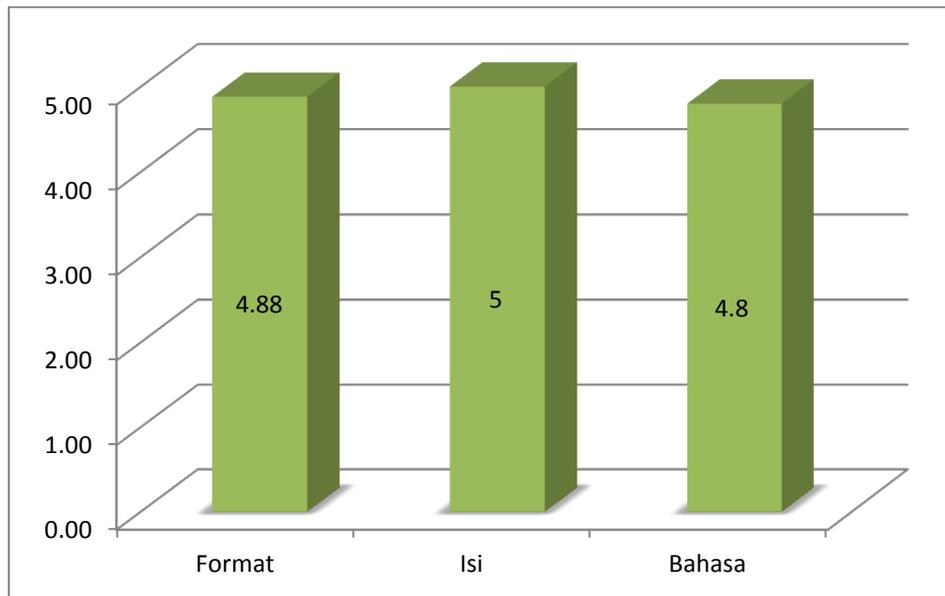
Tabel 6. Data Hasil Validasi Ahli Media Aspek Isi Materi

No	Pernyataan	Skor
1	Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media	5
2	Kesesuaian urutan penyajian materi dalam media	5
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media	5
Total Skor		15,00
Rerata Skor		5,00

Tabel 7. Data Hasil Validasi Ahli Media Aspek Bahasa Materi

No	Pernyataan	Skor
1	Kebakuan bahasa yang digunakan	4
2	Keefektifan kalimat yang digunakan	5
3	Kejelasan informasi dalam media yang disampaikan dengan bahasa lisan	5
4	Kelengkapan informasi dalam media yang disampaikan dengan bahasa lisan	5
5	Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan	5
Total Skor		24,00
Rerata Skor		4,80

Dari data penilaian media video pembelajaran mikro dari ahli media terdiri dari 3 aspek yaitu dari format, isi dan bahasa. Penilai menghasilkan skor rata-rata 4,88 pada aspek format dengan kategori baik sekali. Aspek isi skor rata-rata 5,00 dengan kategori baik sekali. Aspek bahasa skor rata-rata 4,80 dengan kategori baik sekali.



Gambar 5. Grafik Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Media

Angket yang digunakan memuat komentar/ saran perbaikan untuk peneliti, berikut data komentar / saran perbaikan produk dari ahli media bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Komentar / Saran Perbaikan Produk Dari Ahli Media

No.	Validator	Komentar / Saran Perbaikan
1.	Ahli Media	Layak digunakan sebagai media belajar

2) Validasi Ahli Materi

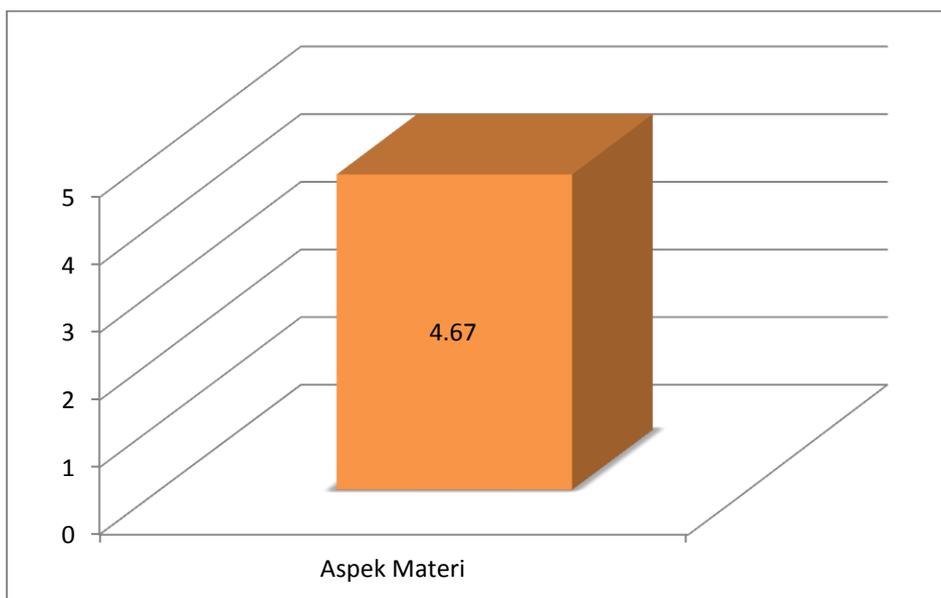
Validasi media video pembelajaran mikro dari aspek materi dilakukan oleh dosen ahli materi sekaligus Ketua Jurusan Pendidikan Teknik otomotif UNY yaitu Dr. Zainal Arifin, M.T. Hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel 9:

Tabel 9. Data Hasil Validasi Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor
1.	Kegiatan menyiapkan RPP	4
2.	Kegiatan menyiapkan Bahan Ajar	4
3.	Kegiatan menyiapkan Media Pembelajaran	4

4.	Kegiatan menyiapkan Alat Evaluasi	4
5.	Kegiatan mempresentasikan perangkat (RPP, bahan ajar, media dan alat evaluasi)	5
6.	Kegiatan teman sejawat memberi masukan/ diskusi	5
7.	Kegiatan dosen pendamping memberi masukan	5
8.	Kegiatan membuka pelajaran (salam, presensi, interaksi)	5
9.	Kegiatan menarik perhatian/ menimbulkan rasa ingin tahu siswa	4
10.	Kegiatan mengelola kelas sesuai pendekatan yang digunakan	4
11.	Kegiatan menyampaikan materi pelajaran (kegiatan inti) sesuai pendekatan yang digunakan	5
12.	Kegiatan mengelola diskusi kelompok atau interaksi kelompok	5
13.	Kegiatan menggunakan media pembelajaran	5
14.	Kegiatan memberikan penguatan, berdialog dan berinteraksi	5
15.	Kegiatan evaluasi proses (sikap, disiplin, keaktifan/ partisipasi siswa)	4
16.	Kegiatan menyimpulkan materi pelajaran	5
17.	Kegiatan evaluasi formatif	5
18.	Kegiatan menutup pelajaran	5
19.	Terlihat sikap professional seorang guru	5
20.	Kegiatan guru pamong memberi masukan	5
21.	Kegiatan dosen pendamping memberi masukan	5
Total Skor		98,0
Rerata Skor		4,67

Penilaian media video pembelajaran mikro dari ahli materi. Penilaian ahli materi menghasilkan skor rata-rata 4,67 pada aspek materi dengan kategori baik sekali.



Gambar 6. Grafik Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Materi

e. Revisi Tahap I

Revisi tahap I dilakukan setelah media dievaluasi oleh ahli materi dan ahli media. Komentar / saran perbaikan yang diberikan oleh para validator atau ahli digunakan sebagai bahan kajian perbaikan produk. Produk diperbaiki sesuai dengan saran / komentar para ahli baru siap diujikan kepada siswa.

1) Aspek media

Bagian produk yang direvisi dan diperbaiki dari aspek media dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Revisi Tahap I berdasarkan Komentar / Saran Perbaikan Ahli Media

No	Revisi	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1	Perbaikan audio (ketidakstabilan volume pada video)	Volume suara tidak stabil	Volume disesuaikan agar tetap konsisten. Pada hasil akhirnya volume suara sudah stabil

2) Aspek Materi

Pada aspek materi penilai hanya memberi saran jika media pembelajaran ini layak untuk digunakan dan tidak memerlukan revisi kembali.

4. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi dilakukan uji coba produk media pembelajaran pada pengguna dalam hal ini adalah mahasiswa PPG. Berikut ini uji coba yang dilakukan pada tahap evaluasi :

a. Uji Coba

Uji coba dilakukan pada mahasiswa PPG Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY yang berjumlah 17 orang. Hasil data penilaian uji coba pada aspek format, aspek isi dan aspek bahasa dapat dilihat dari data di bawah ini :

Tabel 11. Data Hasil Validasi Ahli Media Aspek Format Materi

No	Pernyataan	Skor
1	Kejelasan/ kejernihan tampilan media	4.24
2	Kesesuaian setting gambar/ animasi tampilan media	4.29
3	Kesesuaian musik latar pada tampilan media	4.12
4	Kesesuaian narasi dengan tampilan media	4.41
5	Kesesuaian pemilihan huruf dan warna teks	4.47
6	Kejelasan vokal narasi	4.47
7	Keserasian layouting/ tata letak pada media	3.47
8	Kemudahan menggunakan media	4.24
Total Skor		71.40
Rerata Skor		3,70

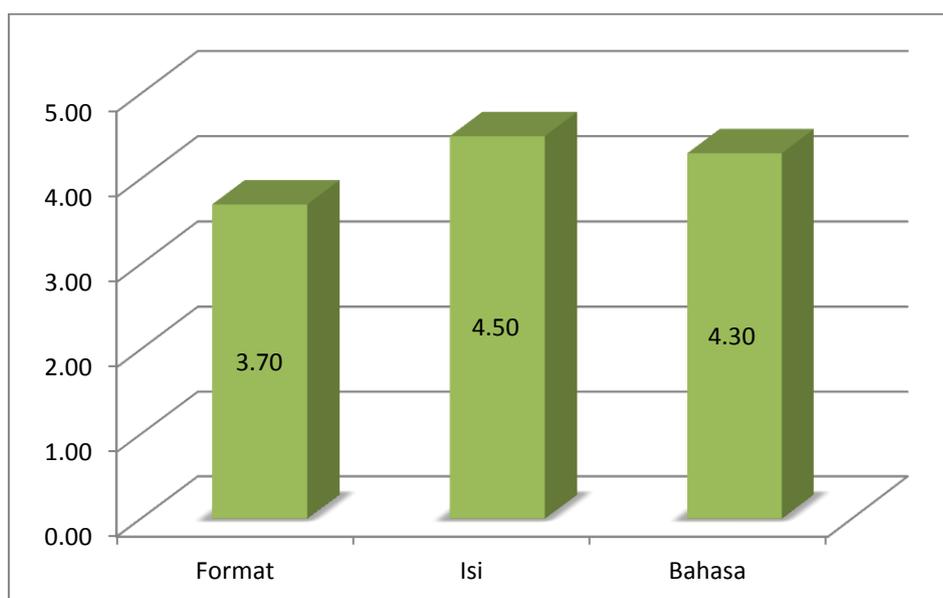
Tabel 12. Data Hasil Validasi Ahli Media Aspek Isi Materi

No	Pernyataan	Skor
1	Kejelasan konsep yang disampaikan melalui media	4.50
2	Kesesuaian urutan penyajian materi dalam media	4.40
3	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan media	4.60
Total Skor		76,30
Rerata Skor		4,50

Tabel 13. Data Hasil Validasi Ahli Media Aspek Bahasa Materi

No	Pernyataan	Skor
1	Kebakuan bahasa yang digunakan	4.20
2	Keefektifan kalimat yang digunakan	4.20
3	Kejelasan informasi dalam media yang disampaikan dengan bahasa lisan	4.40
4	Kelengkapan informasi dalam media yang disampaikan dengan bahasa lisan	4.40
5	Kemudahan siswa dalam memahami bahasa yang digunakan	4.50
Total Skor		73,60
Rerata Skor		4,30

Uji coba ini menghasilkan data respon penilaian mahasiswa untuk mengetahui hasil respon penilaian produk media pembelajaran menurut mahasiswa. Terdapat tiga aspek yang dinilai oleh mahasiswa, yaitu aspek format, aspek isi, dan aspek bahasa. Penilaian mahasiswa menghasilkan skor rata-rata 3,70 pada aspek format. Aspek isi menghasilkan skor rata-rata 4,50, dan aspek bahasa media mendapat skor rata-rata 4,30.



Gambar 7. Grafik Penilaian Respon Mahasiswa

Uji coba ini menghasilkan data respon penilaian mahasiswa terhadap produk dan komentar/ saran produk yang akan dijadikan acuan perbaikan. Data komentar dan saran perbaikan produk dari mahasiswa secara umum dirangkum pada tabel berikut ini :

Tabel 14. Data Komentar/ Saran Perbaikan Produk dari Mahasiswa Uji Coba

No.	Pemberian penilaian, komentar dan saran
1	Secara keseluruhan media video pembelajaran sudah bagus, dilihat dari setting gambar atau animasi yang pas, vokal narasi yang jelas. Ditinjau dari aspek isi atau konten, penekanan konsep sudah jelas dan tujuan dengan media pembelajaran sudah sesuai. kekurangan yang terdapat dalam video ini diantaranya dibeberapa scene ada yang drop atau kualitas videonya yang menurun, dari segi isi kurangnya penekanan pada tiap bagian tugas/job.
2	Dubbing kurang tepat pada penomoran saat penampilan Inpres 2016, pengaturan suara tidak stabil, kadang naik kadang turun, tampilan video ada yang backlight, durasi video terlalu panjang, terlihat kurang real.
3	Untuk video volume urutan bagus yang kurang di modelnya terlihat tegang, bahasa lisan yang berlebihan, masih banyak gambar yang harusnya tidak dimunculkan seperti penampakan jadi gagal fokus.

4	Media pembelajaran/ video tentang workshop penyiapan praktik mengajar ini sangat membantu mahasiswa PPG untuk menyiapkan bahan ajar, RPP, media, instrumen evaluasi. Pada saat presentasi perangkat mediana tidak ditampilkan. Pada saat microteaching, penjelasan dari peserta mikro baik dan jelas, namun PPT/media tidak ditayangkan. banyak hal yang tidak perlu dishooting, seperti air mineral.
5	Guru terlalu banyak bicara pada saat microteahing. Tulisan guru tidak jelas dipapan tulis.
6	Narasi dalam tayangan media baik dan mudah dipahami, informasi yang disampaikan jelas dan dapat diterima oleh user/pemakai media, terutama untuk mengetahui langkah-langkah dalam pembuatan lokakarya PPG. Dalam tayangan video, akan lebih baik apabila ditayangkan saat mahasiswa membuat perangkat pembelajaran (misaldalam pembuatan RPP atau media PPT). Saat tanyangan dalam sesi presentasi perangkat pembelajaran, lebih baik bila hasil pembuatan perangkat pembelajaran yang telah dibuat mahasiswa ditampilkan walau hanya sekilas. Secara keseluruhan, penggunaan media ini sangat membantu, terutama bagi mahasiswa PPG dalam mengetahui lebih jelas terkait langkah-langkah dalam pembuatan lokakarya PPG, sehingga dapat dijadikan referensi media dalam rangkaian mengetahui langkah dalam lokakarya PPG.
7	Secara keseluruhan media video pembelajaran sudah baik. Sangat membantu pengguna untuk memahami terkait kegiatan Lokakarya Pendidikan Profesi Guru (PPG). Namun alangkah lebih baik lagi untuk keselarasan/kejernihan tampilan media, kesesuaian setting gambar/animasi tampilan media, dan keserasian layout/tata letak pada media supaya lebih diperhatikan lagi agar tidak terjadi multi focus, serta kesesuaian antara narator dengan pemateri lebih dicermati kembali.
8	Dalam menjawab pertanyaan terkait RPP terdapat hal yang kurang mendalam antara lain pencantuman KI dan Penjabaran IPK.
9	Secara keseluruhan sudah baik, beberapa saran untuk peningkatan : lebih bagus jika menggunakan efek transisi diantara sesi video. Narasi dengan teks di media kurang sesuai, terutama di bagian awal/pendahuluan. Narasi diakhir untuk penutup kurang. Beberapa

	'zooming' terlalu dekat 'close-up'. beberapa pengambilan video perlu divariasikan misalkan saat dosen menyampaikan di depan kelas.
10	Secara keseluruhan dari video yang telah ditayangkan sudah baik, dilihat dari suara, setting gambar, musik latar yang sangat jelas. Pada waktu presentasi, penayangan video presentasi kurang pas karena video tersebut mengenai wajah Anasbi.
11	Sudah baik secara keseluruhan pengambilan gambarnya yang kurang baik diakibatkan oleh posisi kamera yang kurang pas.
12	Menit 43, video salah. Saat peerteaching memutar video yang diputar bukan video pembelajaran tetapi malah shoot peserta didik. Gambar yang dipaparkan oleh Bambang Sulistyو kurang dalam. Hanya langsung dijawab tanpa penjelasan/alasan. Pada saat peerteaching, mbak-mbak ngomong dengan shoot tayangan kosong. Alangkah baiknya jika omongan mbak-mbaknya juga ditampilkan dalam bentuk tulisan.
13	Beberapa view percakapan masih kurang. Secara musik malah menutupi penjelasan narasumber tetapi secara keseluruhan video sudah baik. Pemeran utama sudah tampil maksimal. Format sudah runtut. Substansi sudah mengena sehingga media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran microteahing.
14	Konsep tugas per siklus sudah jelas dan efektif namun akan lebih baik bila pengucapan lisan pada tahap per tahap dibantu dengan tulisan. Penjelasan per tahap melalui lisan terkadang terganggu dengan musik, saran volume musik dikurangi. Grafik video kurang halus.
15	Ada beberapa tampilan yang kurang fokus. Pada waktu presentasi perangkat tidak ditampilkan hasilnya, presentator hanya menampilkan/ menyampaikan secara lisan. Frame kurang lebar. Pencahayaan kurang pas. Resolusi gambar terlihat kurang baik/bagus. Pematangan durasi kurang pas.
16	Narasi dan gambar kurang sesuai waktu menyampaikan dan gambar penyetingan video dengan siswa sedikit kaku. Video pembelajaran saat peerteaching tidak ditayangkan hanya peserta saja yang ditayangkan. Tulisan pada white board kurang jelas. Nama guru pamong tidak ditampilkan.

17	Pada menit 50-an konsistensi cahayanya perlu dipertahankan. Perpindahan sudut kamera satu ke yang lainnya kalau bisa diperhalus (pada sesi pak Bambang). Untuk resolusinya perlu dipertahankan dari awal sampai dengan akhir. Perpindahan sesinya kalau bisa diperhalus.
----	--

b. Revisi Tahap II

Revisi tahap kedua dilakukan setelah media video pembelajaran mikro diuji pada mahasiswa. Perbaikan pada revisi tahap II mengacu pada komentar/ saran perbaikan yang diberikan mahasiswa.

Tabel 15. Revisi Tahap II Berdasarkan Komentar / Saran Perbaikan Mahasiswa

No	Revisi/ Perbaikan	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi
1	Suaranya naik turun, suara ada yang tidak terdengar	Audio belum konstan	Volume dikonsistenkan dan dibesarkan naik 2dB
2	Dalam menjawab pertanyaan terkait RPP	terdapat hal yang kurang mendalam antara lain pencantuman KI dan Penjabaran IPK.	Ditambahkan menjadi durasi 15 detik supaya jawaban lebih mendalam

B. Pembahasan

1. Pengembangan Media Video Pembelajaran Mikro

Pengembangan media video pembelajaran mikro di Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY dilakukan sesuai dengan model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu model ADDIE. Tahap pertama dalam model ADDIE adalah analisis. Analisis dilakukan dari 2 jenis yaitu analisis masalah dan analisis potensi. Pada analisis masalah mendapatkan data tentang masalah yang terjadi dalam matakuliah pembelajaran mikro, bahwa belum ada media pembelajaran berbasis komputer digunakan secara maksimal dalam pembelajaran mikro. Pada analisis kebutuhan didapatkan data mengenai

kebutuhan-kebutuhan untuk pengembangan media video pembelajaran mikro yaitu hasil observasi dan perangkat pembelajaran mikro.

Data analisis kebutuhan yang didapat berupa silabus yang mengandung kompetensi inti dan kompetensi dasar. Hal ini digunakan peneliti untuk menentukan materi yang akan disampaikan dalam video pembelajaran. Peneliti membatasi lingkup materi pada sintak-sintak pembelajaran mikro, antara lain kegiatan menyiapkan RPP, menyiapkan bahan ajar, menyiapkan media pembelajaran dan menyiapkan alat evaluasi.

Tahap kedua dalam model ADDIE adalah desain / perancangan. Pada tahap perancangan data-data yang didapatkan pada tahap analisis kebutuhan, dirancang untuk menjadi media video pembelajaran mikro yang dapat mengatasi permasalahan pada analisis masalah. Perancangan media video pembelajaran mikro memuat 3 tahap yaitu mengumpulkan sumber, membuat skrip dan membuat storyboard. Tahap mengumpulkan sumber berisi tentang mengumpulkan berbagai sumber sebagai bahan acuan pengembangan media video pembelajaran mikro. Sumber didapat dari modul, buku teks dan *jobsheet*. Tahap kedua adalah membuat skrip yang berisi mengenai daftar rangkaian peristiwa dan dialog serta perancangan kondisi latar dalam video. Video yang dibuat dibagi menjadi beberapa bagian untuk kegiatan menyiapkan RPP, menyiapkan bahan ajar, menyiapkan media pembelajaran dan menyiapkan alat evaluasi. Tahap ketiga adalah membuat *storyboard*, tahap ini merupakan visualisasi dari skrip yang telah dibuat sebelumnya. *Storyboard* ini divalidasi dan direvisi oleh ahli materi.

Dalam tahap pengembangan dimulai dengan menyiapkan komponen pendukung, memproduksi video dan audio dan yang terakhir adalah memprogram video. Pada langkah persiapan komponen pendukung berisi

persiapan alat dan bahan untuk proses pengambilan gambar dan *editing video*. Tahapan yang kedua yaitu memproduksi video dan audio yang berisi langkah-langkah pengambilan video sesuai dengan skrip dan *storyboard* yang telah dibuat, serta pengambilan suara untuk narasi dalam video. Langkah yang terakhir dalam tahap pengembangan adalah memprogram video yang berisi proses *editing video* kemudian setelah jadi dilakukan proses *render* untuk menjadikan dalam sebuah video yang terstruktur. Pada *editing* peneliti menyusun video-video seperti dalam *storyboard* dan juga menambahkan judul atau tulisan yang diperlukan untuk memperjelas penjelasan penyaji dalam video. Pemilihan jenis dan ukuran font juga dipertimbangkan dalam proses *editing*. Kualitas suara juga ditingkatkan agar dapat diterima dengan baik oleh pengguna media pembelajaran. Pada proses *render* dipilih format video yang dapat diputar di komputer, laptop, LCD dan *smartphone*.

2. Kelayakan Media Video Pembelajaran Mikro

Data hasil penilaian media video pembelajaran mikro berupa rerata skor dikonveriskan ke dalam interval skor skala 5. Berdasarkan data penilaian skor, maka hasil konversi nilai skor skala lima dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 16. Konversi Nilai Skor Skala Lima Penilaian Media Pembelajaran

Interval Skor			Kategori
	$x >$	4,0	Sangat Layak
3,33	$<x \leq$	4,0	Layak
2,67	$<x \leq$	3,33	Cukup Layak
2,0	$<x \leq$	2,67	Kurang Layak
	$x \leq$	2,0	Sangat Kurang Layak

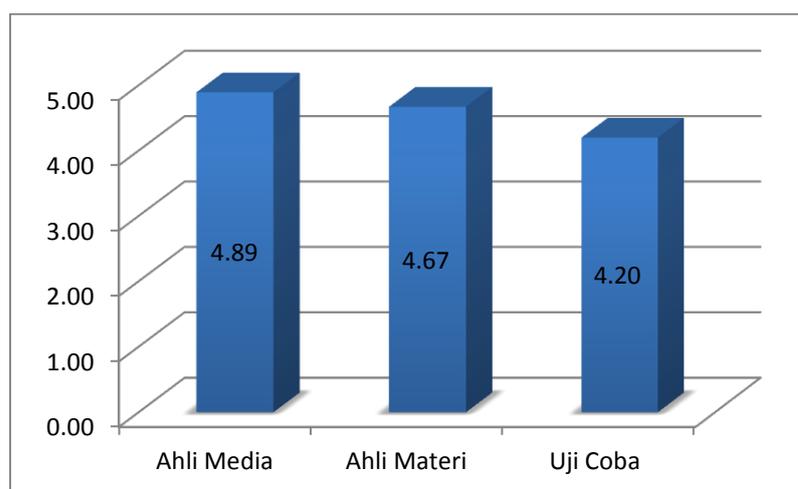
Pada penelitian ini dilakukan validasi seorang ahli media, validasi seorang ahli materi serta uji coba pada mahasiswa. Penilaian oleh ahli media mencakup tiga

aspek yaitu aspek format, aspek isi dan aspek bahasa. Penilaian oleh ahli materi mencakup menyiapkan bahan ajar, RPP, media, instrumen evaluasi. Uji coba pada mahasiswa yaitu aspek format, aspek isi dan aspek bahasa. Hasil penelitian yang sudah disederhanakan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 17. Data Hasil Keseluruhan Penilaian Media

Validasi Ahli Media		
Aspek	Rerata Skor	Kesimpulan
Format Media	4,88	Sangat Layak
Isi Media	5,00	Sangat Layak
Bahasa Media	4,80	Sangat Layak
Keseluruhan	4,89	Sangat Layak
Validasi Ahli Materi		
Aspek Materi	4,67	Sangat Layak
Keseluruhan	4,67	Sangat Layak
Uji Coba		
Format Media	3,70	Sangat Layak
Isi Media	4,50	Sangat Layak
Bahasa Media	4,30	Sangat Layak
Keseluruhan	4,20	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas data hasil keseluruhan penilaian dapat disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 8. Grafik Hasil Keseluruhan Penilaian Media

Berdasarkan tabel 17 hasil validasi media pada aspek format mendapatkan skor sebesar rata-rata 4,88 sehingga dikategorikan dalam kategori **Sangat Layak**, pada aspek isi mendapatkan skor sebesar rata-rata 5,00 sehingga dikategorikan dalam kategori **Sangat Layak** dan pada aspek bahasa mendapatkan skor rata-rata 4,80 sehingga dikategorikan dalam kriteria **Sangat Layak**. Hasil validasi materi pada aspek materi mendapatkan skor sebesar 4,67 sehingga dikategorikan dalam kriteria **Sangat Layak**.

Selanjutnya berdasarkan tabel 13 ditunjukkan uji coba pada aspek format mendapatkan skor sebesar rata-rata 3,70 sehingga dikategorikan dalam kategori **Sangat Layak**, pada aspek isi mendapatkan skor sebesar rata-rata 4,50 sehingga dikategorikan dalam kategori **Sangat Layak** dan pada aspek bahasa mendapatkan skor rata-rata 4,30 sehingga dikategorikan **Sangat Layak**.

Berdasarkan gambar grafik 8 bisa dilihat dari hasil keseluruhan penilaian media video pembelajaran mikro hasil keseluruhan rata-rata dari ahli media memperoleh skor 4,89 dengan kriteria **Sangat Layak**, penilaian keseluruhan ahli materi memperoleh skor 4,67 dengan kriteria **Sangat Layak**. Pada tahapan berikutnya yaitu uji coba mendapatkan skor total 4,20 kriteria **Sangat Layak**.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa :

1. Media video pembelajaran mikro dikembangkan melalui model penelitian dan pengembangan ADDIE. Model ini terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan dan implementasi, dan evaluasi. Tahap analisis terdiri dari analisis masalah dan analisis kebutuhan. Tahap desain terdiri dari tahap mengumpulkan sumber, membuat skrip dan membuat *storyboard*. Tahap pengembangan dan implementasi terdiri dari menyiapkan komponen pendukung, memproduksi video dan audio, dan memprogram video, validasi ahli materi dan validasi ahli media. Tahap evaluasi terdiri dari tahap uji coba. Semua tahapan dilakukan untuk menghasilkan produk akhir berupa media video pembelajaran mikro. Media pembelajaran ini berformat MPEG4 dengan durasi 60 menit.
2. Media video pembelajaran mikro yang dikembangkan memiliki beberapa langkah yang harus dicapai yaitu menyiapkan bahan ajar, RPP, media, instrumen evaluasi. Video dibuat agar bisa digunakan secara klasikal oleh dosen di kelas atau secara mandiri oleh mahasiswa. Setiap materi yang disajikan ditampilkan dengan menarik agar meningkatkan motivasi belajar oleh mahasiswa.
3. Media video pembelajaran mikro sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran sesuai dengan penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian ahli media memperoleh rerata skor dari tiga aspek adalah 4,89

(dengan kategori “Sangat Layak”). Sedangkan hasil penilaian ahli materi memperoleh skor adalah 4,67 (dengan kategori “Sangat Layak”).

4. Respon mahasiswa terhadap media video pembelajaran mikro pada uji coba mendapat rerata skor 4,20 (dengan kategori “Sangat Layak”). Berdasarkan hasil tersebut media video pembelajaran mikro sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

B. Keterbatasan Produk

Dalam pengembangan media video pembelajaran mikro pada masih terdapat kekurangan dan keterbatasan diantaranya :

1. Dalam media video pembelajaran mikro pada hanya menampilkan teori di kelas. Hal ini disebabkan karena keterbatasan untuk mengembangkan produk tersebut.
2. Pengembangan video media pembelajaran mikro hanya dilakukan hingga pengujian kelayakan media, hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

C. Saran

Berdasarkan kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, saran peneliti untuk pengembangan media video pembelajaran mikro antara lain :

1. Pengembangan media video pembelajaran mikro diharapkan dilakukan lebih lanjut pada kelas praktik untuk melengkapi video pada penelitian ini.
2. Pada penelitian selanjutnya agar dapat dilakukan pengujian keefektifan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran mikro sehingga tingkat efektivitas media pembelajaran dapat diketahui.

3. Media pembelajaran ini hendaknya bisa dimanfaatkan dosen pengampu pembelajaran mikro dengan sebaik mungkin untuk menyampaikan materi, hal yang perlu diperhatikan selain persiapan perangkat proyektor, dosen juga harus menyiapkan perangkat speaker agar media bisa digunakan secara lebih efektif.
4. Media pembelajaran ini hendaknya juga digunakan oleh mahasiswa untuk belajar mandiri di laptop atau *smartphone*, karena media pembelajaran ini mudah digunakan di semua perangkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Alan Brown, S. Kirpal, & F. Rauner. (2007). *Identities at Work*. Bonn: Springer
- Allen, Jeft M & Gregson, James A. (2005). *Leadership in Career and Technical Education: Beginning the 21st Century*. University Council for Workforce and Human Resource Education: UCWHRE
- Azhar, Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Billet S. & Harteis C. *The workplace as learning environment: Introduction*. <http://www.schools.nsw.edu.au/media/downloads/languagesupport/vetinschools/workplace-learning/indonesian.pdf>. diakses tanggal 25 juni 2015.
- Billet, Stephen. (2011). *Vocational Education, purpose, tradition and prospect*. New York. Springer
- Cooper and Allen, 1971. *Basic Teaching Skills*. London: Oxford University Press.
- Dall'Alba, Gloria. (2009). *Learning To Be Professionals*. London: Springer.
- Davis, R., Maher, C., Noddings, N. (1990). Introduction: Constructivist views on the teaching and learning of mathematics. In R. Davis, C. Maher, & N. Noddings (Eds.) *Constructivist views on the teaching and learning of mathematics* (pp.7-18). Reston, Va: National Council of Teachers of Mathematics. *Depdiknas. (2003). Undang-undang RI nomor 20, tahun 2003, tentang sistem pendidikan nasional*.
- Gregson, James A. & Allen, Jeft M. (2005). *Leadership in Career and Technical Education: Beginning the 21st Century*. UCWHRE: University Council for Workforce and Human Resource Development
- Gagné, M., & Deci, E. L., 2005. *Self-determination theory and work motivation*. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Instruksi Presiden RI no. 9 tahun 2016, tentang Revitalisasi SMK Dalam Rangka Peningkatan Kualitas dan Daya Saing SDM Indonesia
- KEMENRISTEKDIKTI RI, 2017, Kurikulum, RPS dan Kompilasi Bahan Ajar Program PPG Teknik Otomotif
- Killen, R. (2009). *Effective Teaching Strategies: Lesson from Research and Practice*. South Melbourne: Thomson/Social Press.
- Kompas, 2017, Sarjana Pendidikan Melimpah, Kompas edisi 19 Januari 2018
- Kuswana, Wowo Sunaryo. (2013). *Filsafat Pendidikan Teknologi, Vokasi dan Kejuruan*. Bandung: Alfabeta
- Lucas, B. Spencer, E. & Claxton, G. (2012). *How to teach vocational education: A theory of vocational pedagogy*. London: City and guilds centre for skills development.
- Mc. Laughin, S. And Moulton, J. (1975), *Evaluating Performance Training Methods: A Manual for Teacher Trainer*, UNESCO.
- Meredith D. Gall, Joyce P. Gall, Walter R. Borg. (2007). *Education Research Eighth Edition*. New York USA: Person Education, Inc.

- Murphy, Patricia & McCormick, Robert. (2008). *Knowledge an practice, representations and identities*. United Kingdom
- Pavlova, M. (2009). *Technology and Vocational Education for Sustainable Developmen, Empowering Individuals for The Future*. Bonn; Springer
- PERMENRISTEKDIKTI RI no. 55 tahun 2017, tentang Standar Pendidikan Guru
- Prosser. C. A. and T.H. Queqley.(1950). *Vocational Education in Democracy*. Chicago: American Technical Society
- Ralph Catt, Ian Falk & Ruth Wallace. (2011). *Vocatianal Learning Innovative Theory and Paractice*. Bonn: Springer
- Raelin, Joseph A. (2008). *Work-Based Learning Bridging Knowledge and Action in the Workplace*. San Fancisco: A Wiley Company.
- Rupert, Evans. 1978. *Tujuan Pendidikan*. Bandung: Pustaka Insan Madani.
- Sanjaya, Wina. (2007). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Sardiman A.M (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sadiman, Arif.S. (2007). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan,adan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2012). *Strategi Pembelajaran, Teori dan Aplikasi*: Ar-Ruz Media: Yogyakarta
- Susilo, M. Joko. (2006). *Gaya belajar menjadikan makin pintar*.Yogyakarta: Pinus
- Sudira, Putu. (2013). *Praksis Pendidikan Kejuruan Indonesia Diantara Mazab John Dewey dan Charles Prosser*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Vokasi 2013. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi pendidikan*. Yogyakarta. UNY Press

SURAT PERNYATAAN KESEDIAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
NIP : 19540809 197803 1005
Pangkat/ Golongan : Pembina Utama/ IVE
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan kesediaan melaksanakan penelitian dengan sebenarnya. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa adanya tekanan dari pihak manapun

Yogyakarta, 22 Januari 2018
Yang menyatakan

Mengetahui
Dekan FT UNY



Dr. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Prof. Dr. Herminarto Sofyan, M.Pd.
NIP. 19540809 197803 1 005

SURAT KETERANGAN KETERLIBATAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP : 19690312 200112 1 001
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Diknk Otomotif/ Diknik Otomotif
Jabatan Struktural : Kajur/ Kaprodi Diknik Otomotif

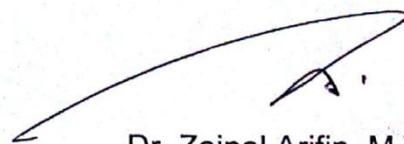
dengan ini menerangkan bahwa :

No.	Nama	NIM	Jurusan/ Prodi
1.	Muhammad Dzaky Firdaus	14504241004	Diknik Otomotif
2.	Erinda Sulistyanto	14504241047	Diknik Otomotif

nama-nama tersebut di atas ini adalah benar-benar masih tercatat sebagai mahasiswa aktif di Prodi Diknik Otomotif FT UNY.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 Januari 2018
Kajur/ Kaprodi Diknik Otomotif



Dr. Zainal Arifin, M.T.
NIP. 19690312 200112 1 001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. DATA PRIBADI

Nama : MUHAMMAD DZAKY FIRDAUS
Jenis Kelamin : Laki – laki
Tempat, Tanggal Lahir : Gadingrejo, 05 Mei 1997
Agama : Islam
Alamat Lengkap : Wonodadi Utara RT/RW 02/01 Gadingrejo,
Pringsewu Lampung
Alamat Lengkap Jogja : Samirono CTVI/ 229 Sleman, Yogyakarta
Telepon : 082186165160
Email : muhammaddzakyfirdaus@gmail.com

II. PENDIDIKAN FORMAL

SD N 7 Gadingrejo, Pringsewu, Lampung
SMPN 1 Gadingrejo, Pringsewu Lampung
SMAN 1 Gaadingrejo, Pringsewu Lampung

Demikian CV ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 25 Januari 2018



(Muhammad Dzaky Firdaus)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP
Curriculum Vitae

I. Data Pribadi

1. Nama : Erinda Sulistyanto
2. Tempat dan Tanggal Lahir : Gunung Kidul, 15 Juni 1996
3. Jenis Kelamin : laki - laki
4. Agama : Islam
5. Status Pernikahan : Belum Menikah
6. Warga Negara : Indonesia
7. Alamat : Jl. Nagan kulon 91, Patehan, Kraton, Yogyakarta
9. Nomor Telepon / HP : +6289629004210
10. e-mail : Erindasulistyanto@gmail.com

II. Pendidikan Formal

Periode (Tahun)			Sekolah / Institusi / Universitas	Jurusan
2002	-	2008	SD Muhammadiyah Notoprajan	-
2008	-	2011	SMP N 2 Yogyakarta	-
2011	-	2014	SMK N 2 Yogyakarta	Teknik Kendaraan Ringan
2014	-	sekarang	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Teknik Otomotif

III. Pendidikan Non Formal / Training Seminar

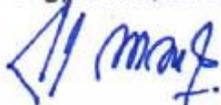
Tahun	Lembaga / Instansi
2014	ESQ Leadership Training

IV. Riwayat Pengalaman Kerja

-

Demikian CV ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 24 Januari 2018



(Erinda Sulistyanto)