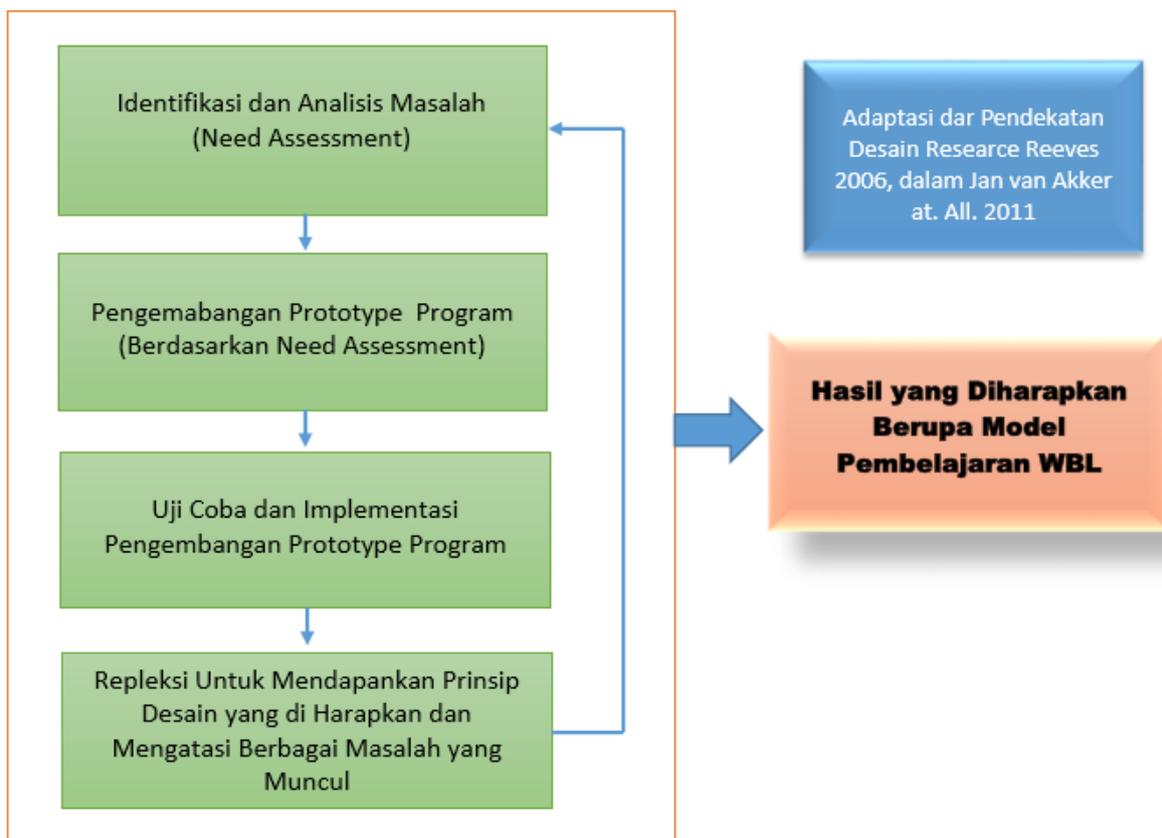


BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

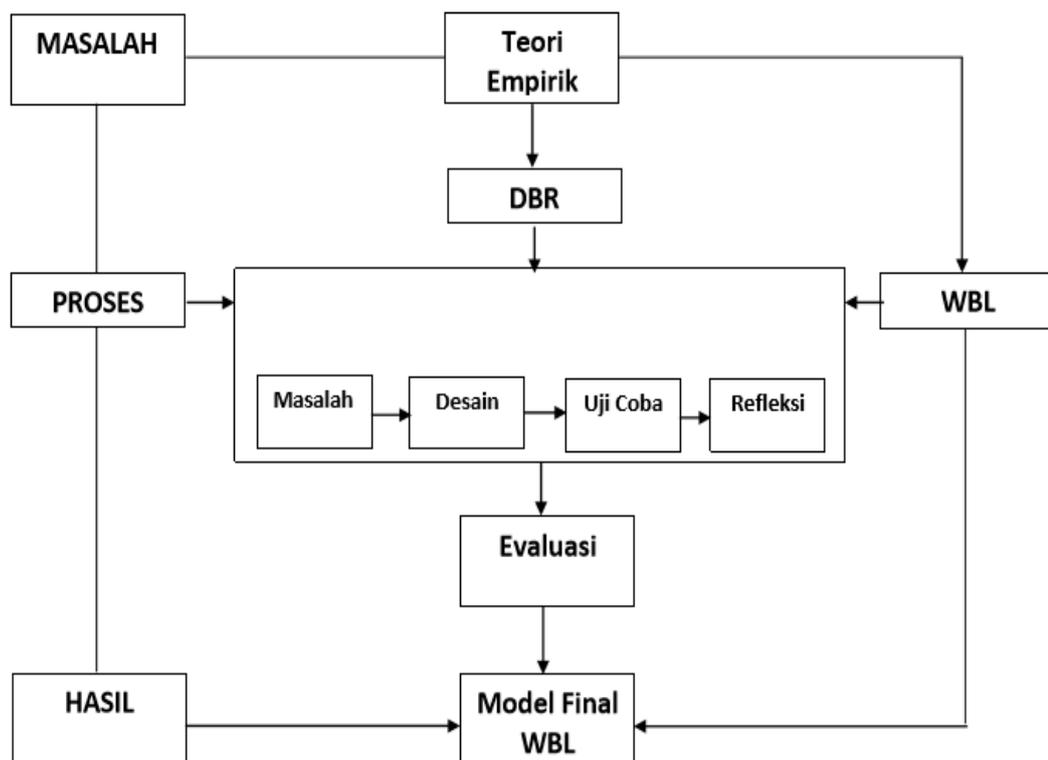
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan DBR (Design-Based Research). DBR didefinisikan sebagai suatu pendekatan yang mempunyai tujuan mendesain model baru, struktur dan praktik yang bisa mempengaruhi proses pembelajaran secara natural (Akker, 2010). Penelitian dengan pendekatan DBR terdiri dari empat tahapan yaitu (1) Identifikasi dan analisis masalah, (2) Pengembangan prototype program, (3) Uji coba dan implementasi prototype program, dan (4) Refleksi untuk mendapatkan prinsip desain yang diharapkan dan mengatasi berbagai permasalahan yang muncul, Herrington (2007). Desain penelitian DBR disajikan dalam gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1 Pendekatan DBR yang digunakan dalam penelitian

B. Paradigma Penelitian

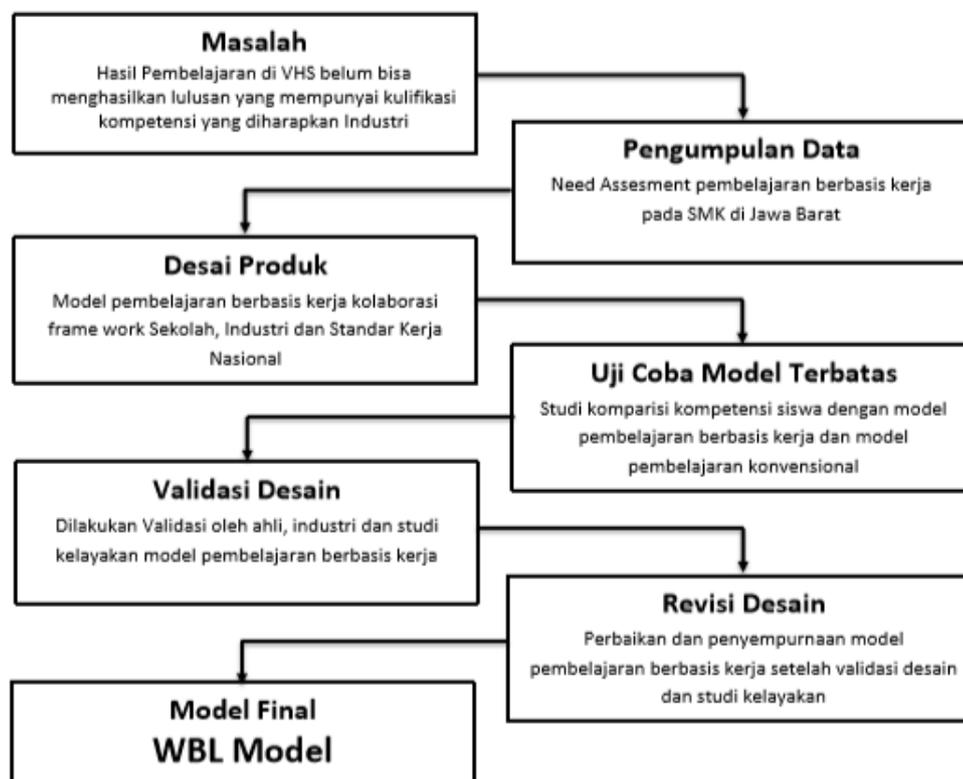
Paradigma yaitu suatu cara mendasar untuk memahami, memikirkan, mengevaluasi dan melakukan suatu cara khusus yang berkaitan dengan sesuatu realitas. Untuk mengarahkan cara berpikir dari penelitian ini, maka peneliti menggambarkan paradigma pada penelitian ini pada gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2. Paradigma Penelitian

C. Prosedur Penelitian

Dari langkah langkah metode DBR tersebut peneliti menyusun prosedur penelitian sebagai panduan peneliti dalam melakukan riset, dalam riset ini prosedur nya adalah seperti pada gambar 3.3 berikut:



Gambar 3.3 *Prosedur Penelitian*

1. Need Assessment

Tahapan pertama dalam penelitian ini adalah identifikasi masalah dengan melakukan *need assessment* terhadap pelaksanaan WBL pada SMK di Jawa Barat, kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi apakah WBL sudah sesuai *platform* global dan memberikan bukti kesuksesan. Harapannya *need assessment* ini dapat memberikan input untuk mendesain program WBL di SMK yang lebih baik lagi.

Need assessment ini dilaksanakan di 3 SMK di Jawa Barat yang berlokasi di kota Bandung, Cirebon dan Subang dengan 4 program WBL yang berbeda. Pertimbangan peneliti dalam memilih sekolah sebagai sumber informasi dalam kegiatan *need assessment* adalah sekolah-sekolah tersebut telah berhasil melaksanakan dan mengembangkan model pembelajaran berbasis kerja khususnya

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

di Jawa Barat serta di dukung oleh pihak industri di bidang manufaktur kendaraan ringan yang ternama di Indonesia baik untuk kendaraan mobil maupun sepeda motor, yang mendukung program dari mulai perencanaan, pelaksanaan sampai evaluasi. *Need assessment* ini menggunakan metode wawancara pengelola program, dengan metode *semi structure interview* Eterberg (2020). Jenis wawancara ini termasuk *in-dept-interview* dimana untuk prosesnya mempunyai keleluasaan lebih bebas bila dibandingkan dengan jenis wawancara terstruktur. Wawancara ini mempunyai tujuan yaitu untuk menggali informasi dari informan tentang permasalahan yang lebih terbuka, informan yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. Peneliti dalam melakukan wawancara mencatat semua pendapat atau ide-ide dari informan. Proses wawancara dilakukan kepada pihak pengelola kegiatan berkaitan dengan kurikulum yang digunakan, kelemahan, kelebihan dan karakteristik pengalaman industri peserta program, selain wawancara peneliti juga menggunakan perangkat pedoman pelaksanaan program sebagai literatur dalam menganalisis pelaksanaan program. Hasil dari wawancara dan studi literatur yang dilaksanakan kemudian dianalisis yang menghasilkan resume dalam bentuk rangkuman hasil dari kegiatan tersebut. Resume atau rangkuman dari kegiatan *need assessment* inilah yang digunakan peneliti sebagai bahan pertimbangan dalam mendesain program.

2. Desain Program Work Based Learning (WBL)

Tahapan selanjutnya pada penelitian ini adalah melakukan proses desain model berdasarkan pertimbangan dari hasil *need assessment*, proses desain model WBL merujuk pada tujuh prinsip-prinsip *Competence Based Training* (CBT). Sudira (2009, Hal. 3) mengemukakan tujuh prinsip CBT sebagai berikut :

- 1) Setiap siswa dalam program pelatihan dapat menguasai sebagian besar tugas apapun dengan penguasaan tingkat tinggi (kemampuan 95 hingga 100%) jika diberikan pengajaran berkualitas tinggi dan waktu yang cukup
- 2) Perbedaan individu siswa tingkat tugas terutama disebabkan oleh kesalahan dalam lingkungan pelatihan, bukan oleh karakteristik siswa

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 3) Daripada menjadi pembelajar yang cepat atau lambat, atau pembelajar yang baik atau buruk, sebagian besar siswa menjadi sangat mirip satu sama lain dalam kemampuan belajar, kecepatan belajar, dan motivasi untuk belajar lebih lanjut bila diberikan kondisi belajar yang menguntungkan
- 4) Bukannya menjadi pembelajar yang cepat atau lambat, atau pembelajar yang baik atau buruk, kebanyakan siswa menjadi sangat mirip satu sama lain dalam kemampuan belajar, kecepatan belajar, dan motivasi untuk belajar lebih lanjut bila diberikan kondisi belajar yang menguntungkan
- 5) Kita harus lebih fokus pada perbedaan dalam belajar dan kurang pada perbedaan peserta didik
- 6) Apa yang berharga untuk diajarkan adalah berharga untuk dipelajari
- 7) Elemen terpenting dalam proses belajar-mengajar adalah jenis dan kualitas pengajaran yang dialami siswa

Pada saat mendesain model fokus pertama peneliti adalah kurikulum, agar sejalan dengan Inpres. no. 9 tahun 2016, tentang Revitalisasi Sekolah Menengah Kejuruan dalam rangka peningkatan kualitas dan daya saing SDM Indonesia butir;b. Menyempurnakan dan menyelaraskan kurikulum SMK dengan kompetensi sesuai pengguna lulusan (*link&match*), referensi kurikulum yang peneliti gunakan yaitu kurikulum dari Kementerian Pendidikan Indonesia yaitu kurikulum yang digunakan pada SMK di Indonesia, kurikulum dari industri dan Standar Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) yang merupakan standar kualifikasi kerja Indonesia. Penyelarasan ini diawali dengan sinkronisasi antara kurikulum SMK dengan kurikulum industri, setelah itu kurikulum tersebut dinamakan kurikulum implementatif. Setelah didapatkan kurikulum implementatif maka kurikulum tersebut diselaraskan dengan Standar Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) agar tidak ada komponen-kompetensi yang tidak sesuai dengan Standar Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI).

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



Gambar 3.4 Sinkronisasi Kurikulum

Gambar 3.4 merupakan alur dari kegiatan sinkronisasi kurikulum dimana paket kompetensi dari ketiga kurikulum tersebut di sinkronisasi sehingga didapatkan kompetensi yang sesuai dengan ketiga kurikulum tersebut. Kegiatan penyelarasan didalamnya termasuk menyusun bahan ajar sesuai dengan Pedoman Penulisan Modul yang dikeluarkan oleh Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003 (Widodo dan Jasmadi 2008), maka modul yang dikembangkan harus mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunaannya. Modul tersebut harus memperhatikan karakteristik modul yaitu (1) *self instructional*, pembelajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain (2) *self contained*, seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam bahan ajar secara utuh (3) *stand alone*, dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain (4) adaptif, memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul tersebut dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, fleksibel digunakan di berbagai tempat, serta isi materi pembelajaran dan perangkat lunaknya dapat digunakan sampai kurun waktu tertentu (5) *user friendly*, hendaknya juga memenuhi kaidah bersahabat/akrab dengan pemakainya.

Bahan ajar yang di desain mempunyai karakteristik:

Dadang Hafid, 2022

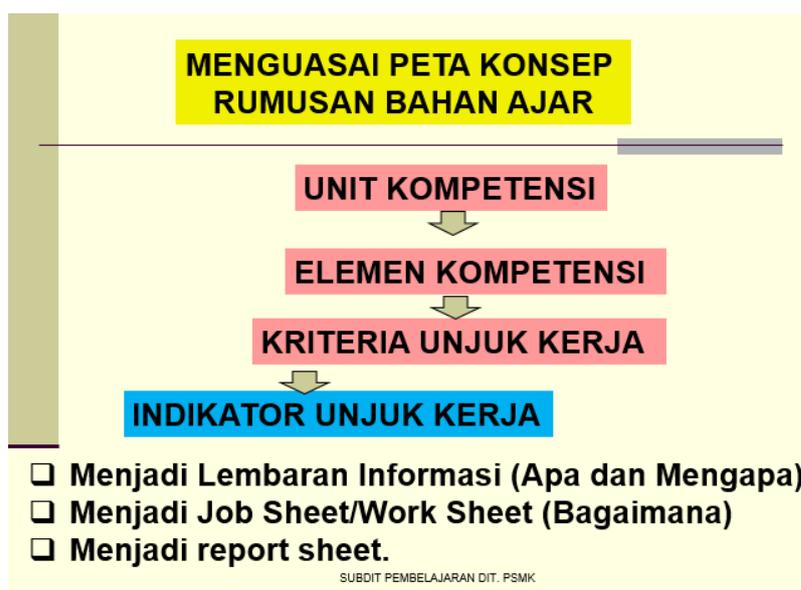
WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Menimbulkan minat baca
2. Ditulis dan dirancang untuk siswa
3. Menjelaskan tujuan instruksional
4. Disusun berdasarkan pola belajar yang fleksibel
5. Struktur berdasarkan kebutuhan siswa dan kompetensi akhir yang akan dicapai
6. Mengakomodasi kesulitan siswa
7. Memberikan rangkuman
8. Gaya penulisan komunikatif dan semi formal
9. Kepadatan berdasar kebutuhan siswa
10. Dikemas untuk proses instruksional
11. Mempunyai mekanisme untuk mengumpulkan umpan balik dari siswa
12. Menjelaskan cara mempelajari bahan ajar

Pada proses disain model ini juga bahan ajar yang dihasilkan harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Bahan ajar disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metoda, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri
2. Kebahasaannya dibuat sederhana sesuai dengan level berpikir anak SMK atau input SMK
3. Materi dikemas dalam unit-unit kecil dan tuntas, tersedia contoh-contoh, ilustrasi yang jelas
4. tersedia soal-soal latihan, tugas, dan sejenisnya
5. Tersedia instrumen penilaian yang memungkinkan peserta diklat melakukan *self assessment*



Gambar 3.5 Peta Konsep Rumusan bahan Ajar

Setelah kegiatan penyelarasan tuntas kemudian menghasilkan model teoritik, yang kemudian model teoritik ini dikonsultasikan lagi ke berbagai macam pihak yaitu guru SMK yang mengajar kelompok mata pelajaran teknik, pihak industri dengan jabatan Service Advisor (SA) dan instruktur di balai pelatihan guru teknik yang mempunyai kualifikasi pengembangan model pembelajaran, secara individu. Dari proses tahapan ini menghasilkan produk berupa bahan ajar seperti information sheet, bahan tayang, report sheet pengetahuan dan report sheet keterampilan, job sheet dan instrumen assessment. Selain bahan ajar juga proses ini menghasilkan panduan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) karena pelaksanaan WBL itu merupakan integrasi dari proses pembelajaran di sekolah dan proses pembelajaran di industri.

3. Uji Coba Model

Setelah desain model terwujud tahapan selanjutnya dalam penelitian adalah tahapan uji coba, tahapan uji coba ini bertujuan untuk menguji keefektifan produk, Mergendoller menjelaskan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila adanya perbedaan yang signifikan secara statistik terhadap hasil belajar siswa di

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kelas eksperimen dan dikelas kontrol , (Mergendoller , J. R., Maxwell, Nan L., & Bellisimo, Yolanda. 2006). Tahapan Uji coba pada penelitian ini dilaksanakan di SMK Swasta di Bandung, dengan Bidang Keahlian Otomotif dan Kompetensi Keahlian teknik Sepeda Motor (TBSM), alasan peneliti memilih SMK bidang ini karena jumlah populasi SMK bidang ini di Jawa Barat sangat banyak sekali sehingga ketika model ini berhasil dikembangkan harapan peneliti bisa diterapkan dan banyak memberikan manfaat untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di SMK khususnya Kompetensi Keahlian TBSM, alasan peneliti memilih SMK Merdeka Soreang sebagai subjek penelitian tersebut yaitu posisi sekolah tersebut dekat dengan domisili dari peneliti selain pertimbangan itu adalah sekolah tersebut sudah memiliki MoU dengan salah satu industri produsen sepeda motor terkemuka di Indonesia sebagai sekolah binaan, sehingga proses pembelajaran dan fasilitas pembelajarannya tidak diragukan lagi karena pihak industri tersebut mempunyai standar dalam merekrut sekolah sebagai sekolah binaannya.

Uji coba ini menggunakan metode penelitian mengacu pada pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Nana S. Sukmadinata (2010: 53), penelitian kuantitatif didasari pada filsafat positivisme yang menekankan fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif atau dilakukan dengan menggunakan angka, pengolahan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian *Pre-Exerimental Designs tipe Model Intact-Group Comparison*. Sugiyono (2018, Hlm. 113) mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Objek penelitian berupa siswa SMK kelas XI Bidang keahlian Teknik Otomotif, Kometensi Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor yang dikelompokan dalam dua kelas yaitu siswa kelas eksperimen sebagai kelompok siswa yang menggunakan model WBL dan siswa kelas kontrol sebagai siswa yang menggunakan model konvensional. Proses uji coba ini dilakukan selama 6 bulan yaitu 3 bulan (Aril s.d Juni 2021) proses pembelajaran disekolah dan 3 bulan proses pembelajaran di industri (Juli s.d Setember 2021). Proses pembelajaran disekolah

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

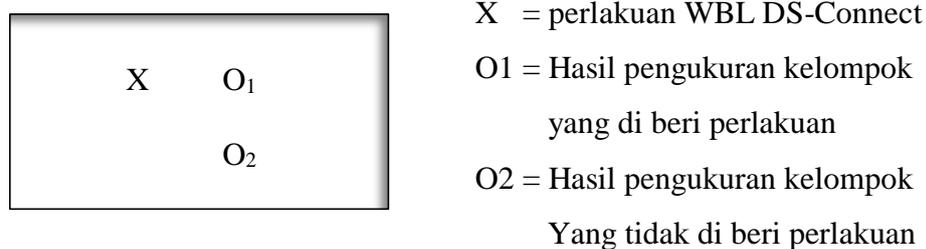
Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

untuk kelas eksperimen menggunakan produk model pembelajaran WBL pada kegiatan pembelajarannya dan untuk kelas kontrol menggunakan model konvensional sebagai model pembelajarannya.

Pembelajaran di industri dilaksanakan di bengkel perawatan resmi salah satu *brand* sepeda motor terkemuka di Indonesia, dimana siswa di posisikan sebagai montir. Untuk siswa kelas eksperimen pada proses pembelajarannya di industri dibekali dengan *guidance* yang sudah dipersiapkan untuk pembelajaran model WBL sedangkan kelas kontrol menggunakan *guidance* yang bisa digunakan pada proses praktek kerja industri sebelumnya.

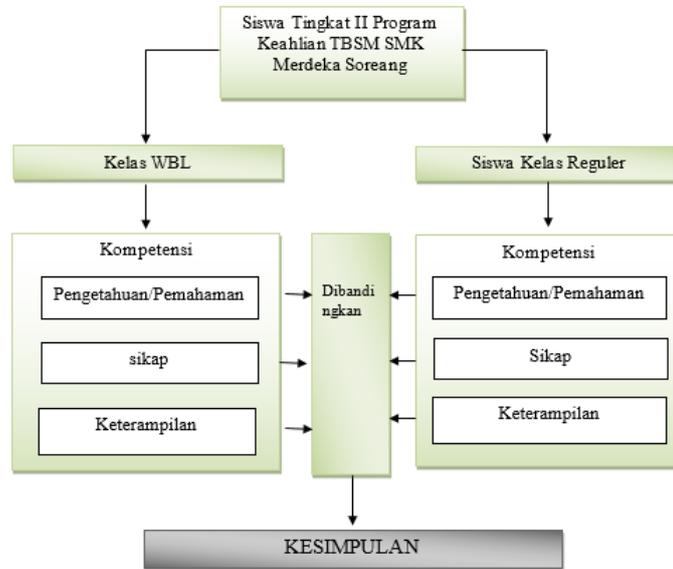
a. Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi yang menjadi dasar objek penelitian. Sugiyono (2018, Hlm. 63) mengemukakan bahwa variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh eneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian di Tarik kesimpulannya. Dari pernyataan tersebut maka variable penelitian ini digambarkan ada gambar 3.6 di bawah ini;



Gambar 3.6 Variabel Penelitian Metode *Pre-Exerimental Designs tipe Model Intact-Group Comparison*

Untuk memperjelas gambaran tentang variable-variabel dalam penelitian ini, peneliti menyusun skema uji coba model yang dapat dilihat pada gambar 3.7 di bawah ini:



Gambar 3.7 Skema Uji Coba Model

b. Data dan Sumber Data

Untuk keperluan penelitian ini, maka peneliti membutuhkan beberapa macam data diantaranya di bawah ini:

- a. Data mengenai hasil belajar teori produktif otomotif TBSM , yang diperoleh dari hasil tes terhadap siswa tingkat II kelas model WBL dan kelas binaan reguler
- b. Data yang berhubungan dengan sikap siswa model WBL dan siswa reguler sewaktu melaksanakan praktek, yang didapat dari kuesioner.
- c. Data yang berhubungan dengan keterampilan praktek melalui observasi langsung kepada siswa model WBL dan siswa reguler.

1. Sumber Data

Yang dimaksud sumber data penelitian ini adalah subjek dari mana data itu diperoleh, yang menjadi sumber utama dalam penelitian ini adalah siswa tingkat II kelas perlakuan model WBL dan kelas reguler, semester 6 Bidang Keahlian

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Teknik Otomotif Kompetensi Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor (TBSM) SMK Merdeka Soreang Kabupaten Bandung tahun ajaran 2020/2021.

c. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen “wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2018, Hlm. 119). Sejalan dengan itu Sudjana (2005, Hlm. 161) menyatakan, bahwa populasi adalah “totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung maupun pengukuran, kuantitatif ataupun kualitatif, dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas”.

Merujuk pada pendapat-pendapat tersebut maka populasi pada penelitian ini adalah 70 siswa kelas XI SMK Merdeka Soreang Kab. Bandung Bidang keahlian Teknok Otomotif, Kompetensi Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor yang dibagi menjadi dua kelompok kelas yaitu 35 siswa pada kelas dengan perlakuan model *WBL DS-Connect* dan 35 siswa pada kelas tanpa perlakuan WBL

2. Sampel

Sampel adalah “sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu” (Sudjana, 2005, Hlm. 161). Sedangkan Sugiyono (2018, Hlm. 120) berpendapat bahwa sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, waktu dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili).

Dalam penelitian ini penulis tidak melakukan teknik sampling karena jumlah populasi yang sedikit sehingga penulis melakukan penelitian pada semua populasi dengan data populasi dan sampel seperti pada tabel 3. berikut:

Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Uji Coba Model WBL

SMK	Uji Coba	
	Eks	Kontrol
SMK Merdeka Soreang	35	35
Jumlah	35	35

d. Teknik Pengumpulan Data

Di dalam suatu penelitian, data merupakan suatu bahan yang sangat diperlukan untuk selanjutnya dianalisis guna mendapatkan suatu informasi. Maka dengan demikian dipergunakan suatu teknik pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara melakukan test, menyebarkan kuesioner dan melakukan observasi langsung.

1. Tes

Teknik tes dimaksudkan untuk mendapatkan data yang berupa nilai hasil tes yang dilakukan oleh peneliti pada program diklat produktif otomotif. Jenis tes yang digunakan adalah tes objektif bentuk soal pilihan ganda melengkapi pilihan dengan lima pilihan yaitu A, B, C, D dan E. Adapun pemberian skor untuk tes pilihan ganda ini yaitu apabila item dijawab dengan benar diberi skor satu, sedangkan apabila jawaban dari item tersebut salah diberi skor 0 (nol).

2. Kuesioner

Teknik kuesioner dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang diberikan kepada responden, dalam hal ini siswa tingkat II kelas perlakuan

model WBL dan kelas reguler, Program Keahlian Terknik Bisnis Sepeda Motor SMK Merdeka Soreang.

Teknik kuesioner ini merupakan bentuk komunikasi secara tidak langsung antara peneliti dengan responden, yang melalui sejumlah pertanyaan-pertanyaan tertulis yang disampaikan peneliti untuk di respon secara tertulis oleh responden (siswa). Teknik kuesioner ini digunakan untuk memperoleh data mengenai sikap siswa sewaktu melaksanakan praktek di bengkel.

Kuesioner yang dipilih adalah kuesioner tertutup, artinya lembar untuk responden telah disediakan peneliti, sehingga responden hanya tinggal merespon item-item pertanyaan dari setiap kuesioner yang sesuai dengan pendapatnya.

Adapun pertimbangan menggunakan kuesioner ini adalah:

- 1) Tidak memerlukan hadirnya peneliti
- 2) Hasil pengukuran tentang variable yang diteliti dapat dianalisa dan diolah secara statistik dengan tingkat ketelitian yang dapat diandalkan.
- 3) Data yang diperoleh kemungkinan besar bersifat objektif.
- 4) Pengumpulan data dapat dilakukan dengan mudah dan hemat, baik ditinjau dari segi waktu, biaya dan tenaga.

Pemberian skor pada setiap jawaban dari item pertanyaan dilakukan dengan model skala sikap di beri nilai antara 1- 5. Dengan cara ini dimaksudkan untuk memperoleh data kuantitatif, dimana urutan penilaiannya didasarkan pada skala linkert seperti pada table 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.2. Skala Penilaian model Linkert

Tingkat Pelaksanaan	Skala Penelitian
Selalu	5
Sering Kadang-kadang	4
Jarang	3
Tidak Pernah	2
	1

Pertimbangan digunakan kuesioner model skala Linkert dalam penelitian ini, Nasution (1982, Hlm. 89) mengemukakan, bahwa: “(1) Skala linkert

Mempunyai *reliability* tinggi dalam mengurutkan intensitas tertentu, (2) Skala Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Linkert sangat luwes dan fleksibel dari pada teknik pengukuran lainnya”.

Kuesioner yang digunakan sebagai pengumpul data terlebih dahulu diteliti dan di konsultasikan dengan dosen pembimbing dan diuji cobakan.

Setelah jawaban atau data-data terkumpul maka perlu diadakan perbaikan seperlunya, langkah ini ditempuh karena item-item dalam kuesioner tersebut belum merupakan alat ukur yang baku. Pada saat uji coba suatu kuesioner yang diuji cobakan adalah mengenai validitas (kesahihan) dan reliabilitas (keterandalan).

3. Observasi Langsung

M. Ngaliman Purwanto (1984, Hlm. 149) mengemukakan, bahwa observasi adalah “metode atau cara-cara menganalisa dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung”. Cara atau metode tersebut pada umumnya ditandai oleh pengamatan tentang apa yang benar-benar dilakukan oleh individu, dan membuat pencatatan-pencatatan secara objektif mengenai apa yang diamati.

Cara atau metode tersebut dapat juga dilakukan dengan menggunakan teknik atau alat-alat khusus seperti blangko-blanko, ceklis, atau daftar isian yang telah dipersiapkan sebelumnya. Secara garis besar teknik observasi dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

a. *Structured or controlled observation* (observasi yang direncanakan, terkontrol).

Biasanya dalam teknik ini pengamat menggunakan blangko-blanko, daftar isian yang tersusun, dan didalamnya telah tercantum aspek-aspek ataupun gejala-gejala apa saja yang perlu diperhatikan pada waktu pengamatan itu dilakukan.

b. *Unstructured or informal observation* (observasi informal atau tidak direncanakan terlebih dahulu). Umumnya pada teknik ini pengamat belum atau tidak mengetahui sebelumnya apa yang harus dicatat dalam pengamatan itu. Aspek-aspek atau peristiwanya tidak terduga sebelumnya. Misalnya pengamatan guru terhadap siswanya di dalam kelas ketika mereka sedang

mengerjakan tugas suatu mata pelajaran tertentu atau ketika siswa sedang bermain pada waktu jam istirahat.

Dari uraian diatas, maka dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *structured or controlled observation* (observasi yang direncanakan, terkontrol) yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap gejala subjek yang diteliti. Dalam hal ini penulis mengamati langsung dengan menggunakan penilaian di tempat kerja atau *work place assessment*. Observasi dilakukan pada proses perbaikan dan perawatan di mulai dari tahap persiapan, proses kerja, hasil, sikap kerja dan waktu penyelesaian pekerjaan tersebut.

e. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan harus memiliki validitas dan reliabilitas agar diperoleh data hasil penelitian yang valid dan reliabel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes objektif pilihan ganda, kuesioner dan observasi langsung.

Pengujian instrument penelitian pada kegiatan uji coba model WBL ini adalah:

- 1) Uji Validitas
- 2) Uji Reliabilitas
- 3) Tingkat Kesukaran
- 4) Daya Pembeda
- 5) Analisis Homogenitas

f. Teknik Analisis Data

Apabila data yang diperlukan sudah terkumpul, maka data kuantitatif akan dianalisis melalui pendekatan statistik, untuk membuktikan kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan apakah dapat diterima. Dan data kualitatif dapat disetarakan ke dalam data kuantitatif.

Pengolahan data dimaksudkan agar penampilan data dengan tujuan penelitian lebih bermakna. Penganalisisan data dimaksudkan untuk mengkaji data dan kaitannya dengan pengujian hipotesis.

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam teknik pengolahan data perlu diteliti terlebih dahulu statistik manakah yang akan digunakan, statistik parametrik atau non parametrik. Untuk statistik parametrik digunakan perhitungan hipotesis uji t, sedangkan untuk statistik non parametrik digunakan anava Kruskal-Willis atau Wilcoxon. Perhitungan hipotesis uji t digunakan jika data berdistribusi normal, jumlah sampel ≥ 30 dan homogen, sedangkan anava ranking Kruskal-Willis digunakan jika data tidak berdistribusi normal, jumlah sampel ≤ 30 serta datanya homogen.

Metode atau pendekatan statistik yang digunakan untuk mengelola data dan menganalisa data dalam penelitian ini adalah dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengolahan skor mentah menjadi T-Skor

Data yang diperoleh dari responden (skor mentah nilai tes) adalah data dari instrumen yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Untuk perhitungan selanjutnya skor mentah yang diperoleh dikonversikan ke dalam T-skor.

2. Deskripsi Data

Untuk mendeskripsikan data, ukuran-ukuran yang diperlukan dicari dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat table distribusi frekuensi
- 2) Menghitung rata-rata (mean) data yang dikumpulkan (\bar{X})
- 3) Menghitung simpangan baku (S) atau standar deviasi

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa apakah varians dari kelompok-kelompok data yang datangnya dari sekian banyak lokasi dalam kondisi relative sama. Kalau varians-variens relative sama, maka varians-variens homogeny. Dengan demikian data atau varians-variens itu dapat digabungkan. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji Bartlet.

4. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan mengikuti distribusi normal atau tidak.

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Uji Hipotesis

Untuk melakukan uji hipotesis, harus berdasar kepada data, jika setelah dilakukan pengujian normalitas data berdistribusi normal maka dilakukan perhitungan statistik parametrik, untuk statistik parametrik digunakan perhitungan hipotesis uji t , tetapi bila setelah dilakukan pengujian normalitas ada salah satu data yang tidak berdistribusi normal maka dilakukan perhitungan statistik non parametrik dengan menggunakan perhitungan anava Kruskal-Willis atau Wilcoxon.

g. Hipotesis Kegiatan Uji Coba Model

Hipotesis merupakan jawaban sementara, hipotesis adalah suatu simpulan sementara akan tetapi kesimpulan tersebut belum final karena harus dibuktikan kebenarannya dengan kata lain hipotesis merupakan jawaban sementara yang dianggap benar kemungkinannya untuk menjadi jawaban yang sesuai dan benar. Pada kegiatan uji coba implementasi model WBL maka ada tiga hipotesis yang coba penulis rumuskan adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara siswa yang mendapat perlakuan model WBL pada pembelajarannya dan siswa regular.
2. Terdapat perbedaan sikap yang signifikan antara siswa yang mendapat perlakuan model WBL pada pembelajarannya dan siswa regular.
3. Terdapat perbedaan keterampilan yang signifikan antara siswa yang mendapat perlakuan model WBL pada pembelajarannya dan siswa regular.

4. Panel ekspert

Tahapan akhir dari riset ini yaitu tahapan *Panel Expert* sesuai dengan metode penelitian DBR bahwa akhir kegiatan penelitian DBR adalah panel expert yang bertujuan sebagai refleksi sehingga dari hasil refleksi dari semua kegiatan penelitian dijadikan bahan dalam evaluasi dan validasi untuk mendapatkan model final sebelum diimplementasikan, dimana proses evaluasi dan validasi ini menggunakan metode Forum Grup Diskusi (FGD) dengan tujuan untuk melengkapi

Dadang Hafid, 2022

WORK BASED LEARNING (WBL) DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) : IMPLEMENTASI PADA PEMBELAJARAN TEKNIK OTOMOTIF

Universitas Pendidikan Indonesia | respository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

data kualitatif. Kegiatan FGD ini diikuti oleh berbagai macam pihak yaitu pemangku kebijakan di sekolah dalam hal ini kepala sekolah, pengelola program disekolah yaitu bidang kurikulum dan guru, pihak dari industri dengan kualifikasi *Service Advisor* (SA) di bengkel perawatan, dan ahli yang di ikuti oleh instruktur balai pelatihan guru teknik yang memiliki pengalaman di bidang pengembangan model pembelajaran di SMK, jumlah total peserta FGD ini adalah 7 orang, peneliti sendiri berperan sebagai fasilitator yang didampingi notulen, agar proses FGD efektif, fasilitator sudah mempersiapkan panduan pertanyaan sesuai dengan topik FGD yang akan didiskusikan.

Fasilitator memaparkan topik diskusi dilanjutkan dengan melontarkan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta FGD yang kemudian di respon oleh peserta dengan memberikan tanggapan, ide dan gagasan dari pertanyaan-pertanyaan tersebut secara bergantian, untuk menjaga konsentrasi dari peserta fasilitator membatasi waktu FGD maksimal 90 menit, dan hasil tanggapan berupa ide atau gagasan dari peserta di dokumentasikan dalam bentuk catatan oleh notulen FGD yang dituangkan dalam bentuk berita acara FGD. Dokumen data kualitatif dari proses FGD ini berupa berita acara yang digunakan peneliti sebagai panduan untuk revisi produk model WBL, setelah produk model WBL direvisi maka produk model WBL tersebut siap untuk di implementasikan di SMK.

5. Hubungan antara Data, Instrumen, Sumber Data dan Teknis Analisis Data Penelitian

Tabel 3.3 menyajikan hubungan antara data penelitian, instrumen yang digunakan, sumber data dan teknis analisis yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 3.3 Hubungan antara data, instrumen, sumber data dan teknis analisis data penelitian

Data	Instrumen	Sumber Data	Teknis Analisis Data
-------------	------------------	--------------------	-----------------------------

Analisis pelaksanaan pembelajaran berbasis tempat kerja	Dokumentasi	Dokumen	Deskriptif Kualitatif
Desain Pengembangan	Dokumen	Dokumen	Deskriptif Kualitatif
Kompetensi			Deskriptif
i. Kognitif			Kuantitatif
ii. Afektif			Kuantitatif
iii. Psikomotor			Kuantitatif
FGD	Dokumen	Dokumen	Deskriptif Kualitatif