

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan PPL

Sebelum mahasiswa diterjunkan dalam pelaksanaan PPL, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan Pra PPL

a. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Mata kuliah pengajaran mikro adalah mata kuliah wajib lulus bagi mahasiswa yang hendak melaksanakan KKN-PPL. Mata kuliah ini khusus diberikan untuk membekali mahasiswa dalam melaksanakan Praktik Pengajaran Lapangan yang langsung berinteraksi dengan siswa sebenarnya. Sedangkan materi yang diberikan adalah latihan mengajar, menyampaikan materi pelajaran, memberi pertanyaan kepada siswa, membuka dan menutup pelajaran, pengelolaan kelas serta keterampilan lain yang berhubungan dengan calon guru/pendidik.

Dalam Pengajaran Mikro dibagi dalam kelompok-kelompok kecil. Pada tiap-tiap kelompok terdiri dari 8 sampai 10 orang karena jumlah ini adalah jumlah yang dianggap ideal dalam suatu praktik pengajaran. Pelaksanaan pengajaran mikro dibimbing oleh seorang dosen dan tiap mahasiswa diberikan waktu selama kurang lebih 20 menit untuk menyampaikan satu materi. Mahasiswa yang mendapat giliran untuk menyampaikan materi di depan kelas juga diberi kritik saran untuk lebih mengembangkan kemampuan yang telah dimilikinya.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL diadakan sekaligus pada pelaksanaan pengajaran mikro, dimana materi yang disampaikan dalam pembekalan PPL berupa mekanisme pelaksanaan PPL di sekolah, teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk menghadapi sekaligus mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL.

c. Observasi Pembelajaran Di Kelas

Observasi lingkungan sekolah pertama dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 2014. Kegiatan observasi lingkungan sekolah bertujuan untuk mengetahui keadaan sarana prasarana sekolah maupun hubungan antar

komponen sekolah yang terdapat di dalamnya. Selain itu observasi ini juga bertujuan untuk mengetahui berbagai macam kegiatan kesiswaan yang ada. Dari observasi ini dapat diperoleh data potensi fisik maupun potensi non-fisik sekolah yang digunakan sebagai acuan dalam penyusunan program kegiatan KKN-PPL.

Pada observasi pertama ini dilakukan setelah penyerahan kelompok KKN-PPL kepada pihak sekolah. Setelah penyerahan dilakukan, maka mahasiswa melakukan observasi ke lingkungan sekolah termasuk di dalamnya adalah pihak jurusan. Untuk mengarahkan kegiatan PPL mahasiswa mendapat masing-masing seorang guru pembimbing sesuai jurusan masing-masing yang akan mendampingi mahasiswa selama PPL berlangsung. Dengan adanya guru pendamping ini diharapkan mahasiswa lebih terarah dan lebih terkontrol dalam melakukan kegiatan PPL yang langsung berinteraksi dengan siswa yang diampunya.

Observasi kelas bertujuan untuk memberikan gambaran nyata tentang proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Dari observasi ini diharapkan mahasiswa bisa memperoleh suatu metode pembelajaran tepat yang akan digunakan dalam proses pembelajaran selama kegiatan PPL berlangsung.

Aspek-aspek yang diamati dalam proses pembelajaran di kelas antara lain membuka pelajaran, menarik perhatian peserta didik, penguasaan materi, metode mengaktifkan siswa, metode memotivasi siswa, metode pembelajaran, teknik bertanya, cara menanggapi peserta didik, cara untuk memberikan penghargaan kepada siswa yang berprestasi, penggunaan media, sistematika penyampaian materi, bahasa dan suara, penampilan, penggunaan waktu dan menutup pelajaran.

Dari hasil observasi yang dilakukan ini mahasiswa mendapatkan gambaran utuh tentang pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Data-data tersebut antara lain :

a. Proses pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Pelajaran dibuka dengan salam, doa dan dilanjutkan dengan presensi kemudian pengecekan kejelasan siswa tentang pelajaran pada pertemuan sebelumnya.

2) Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berlangsung adalah ceramah, tanya jawab, diskusi, dan CTL (*Contextual Teaching*

Learning). Dengan metode ini siswa tidak mudah bosan dan merasa termotivasi dengan adanya CTL.

3) Bahan Ajar

Bahan ajar yang digunakan guru berupa buku, modul belajar serta *job sheet* untuk mata diklat produktif.

4) Penggunaan bahasa

Bahasa yang digunakan dalam proses belajar yang berlangsung adalah Bahasa Indonesia.

5) Penggunaan waktu

Secara keseluruhan penggunaan waktu belajar mengajar sudah efektif, namun karena waktu yang tersedia cukup lama sehingga siswa terkadang merasa bosan.

6) Teknik bertanya

Teknik bertanya yang digunakan guru kepada siswa yaitu setelah selesai diberi penjelasan, guru menanyakan kejelasan siswa secara langsung. Disamping itu juga diberikan soal-soal untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan.

7) Teknik penguasaan kelas

Dalam proses belajar mengajar di kelas untuk mengendalikan kondisi kelas digunakan cara *reward&punishment*, bagi siswa berprestasi diberikan penghargaan dan bagi siswa bandel diberikan hukuman peringatan.

8) Penggunaan media

Media yang digunakan dalam proses belajar mengajar ini adalah papan tulis dan kapur.

9) Bentuk dan cara evaluasi

Untuk memperoleh hasil yang akurat tentang tingkat pemahaman siswa, evaluasi yang dilakukan berupa tes tertulis dan tes praktik.

10) Menutup pelajaran

Pelajaran ditutup dengan evaluasi dan menyimpulkan bersama tentang bahasan materi pada pertemuan tersebut serta menyampaikan materi pada pertemuan yang akan datang.

b. Perilaku siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

Perilaku siswa sebagian besar di dalam cukup responsif tentang materi yang digunakan dan cukup sopan tetapi ada beberapa yang masih gaduh.

2) Perilaku siswa diluar kelas

Perilaku siswa di luar kelas cukup sopan dan tidak menunjukkan gejala kenakalan yang berarti.

Selain aspek proses pembelajaran di atas, mahasiswa juga mengamati beberapa aspek yang lain seperti perangkat pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi, mahasiswa mendapatkan informasi bahwa di SMK Negeri 2 Klaten ini menggunakan Kurikulum 2013. Setelah beberapa kali mendapatkan bimbingan dan arahan dari guru pembimbing, akhirnya mahasiswa memperoleh silabus dan format RPP yang digunakan di SMK ini. Selain itu juga mahasiswa mendapatkan buku kerja guru yang harus dilengkapi untuk menunjang proses pembelajaran. Dalam buku kerja guru terdapat kalender pendidikan, daftar hadir siswa, rencana pembelajaran, agenda pembelajaran, daftar nilai, program tahunan, program semester, dan analisis butir soal serta catatan kasus untuk siswa yang bermasalah di kelas.

1. Penyusunan RPP

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar dikelas, terlebih dahulu praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing yang diwujudkan dalam bentuk Rencana Pembelajaran (RP) dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Selama kegiatan PPL masing-masing mahasiswa melaksanakan praktik mengajar didalam kelas dalam jumlah pertemuan yang berbeda-beda.

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dijelaskan bahwa RPP dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap guru pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan

kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Jadi, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah penjabaran silabus yang menggambarkan rencana prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi. RPP digunakan sebagai pedoman guru dalam melaksanakan pembelajaran baik di kelas, laboratorium, dan/atau lapangan.

Adapun komponen-komponen yang harus ada dalam sebuah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berdasarkan informasi dari guru pembimbing adalah sebagai berikut :

a. Identitas mata pelajaran

Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kompetensi keahlian, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, jumlah pertemuan, dan alokasi waktu.

b. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

c. Kompetensi dasar

Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

d. Indikator pencapaian kompetensi

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

e. Materi pembelajaran

Materi ajar memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

f. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik

mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran.

g. Kegiatan pembelajaran

1) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

2) Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

3) Penutup

Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

h. Media dan sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

i. Penilaian proses dan hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

Sedangkan komponen-komponen yang harus ada dalam sebuah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) format dari UNY pada saat mahasiswa mengikuti Pengajaran Mikro (*micro teaching*) adalah sebagai berikut :

a. Identitas mata pelajaran

Identitas mata pelajaran, meliputi: satuan pendidikan, kompetensi keahlian, mata pelajaran, kelas/semester, materi pokok, dan jumlah pertemuan.

b. Kompetensi inti

Kompetensi inti adalah sejumlah kemampuan utama yang harus dikuasai peserta didik dalam berbagai mata pelajaran dan sebagai acuan untuk penilaian sikap.

c. Kompetensi dasar

Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.

d. Indikator pencapaian kompetensi

Indikator kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

e. Tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai oleh peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar.

f. Materi pembelajaran

Materi pembelajaran memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.

g. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai kompetensi dasar atau seperangkat indikator yang telah ditetapkan. Pemilihan metode pembelajaran disesuaikan dengan situasi dan kondisi peserta didik, serta karakteristik dari setiap

indikator dan kompetensi yang hendak dicapai pada setiap mata pelajaran.

h. Media dan sumber belajar

Penentuan sumber belajar didasarkan pada standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

i. Kegiatan pembelajaran

1) Pendahuluan

Pendahuluan merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

2) Inti

Kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

3) Penutup

Penutup merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengakhiri aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dalam bentuk rangkuman atau kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik, dan tindak lanjut.

j. Penilaian hasil belajar

Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada Standar Penilaian.

Selain mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), praktikan juga diharuskan mengetahui, mempelajari, serta mempraktekkan pada saat mengajar metode-metode pembelajaran yang efektif untuk digunakan dalam proses mengajar agar tujuan pengajaran tercapai sesuai dengan yang telah dirumuskan oleh pendidik. Beberapa metode mengajar yang sering digunakan oleh seorang pengajar antara lain :

1. Metode Ceramah (*Preaching Method*)

Metode ceramah yaitu sebuah metode mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan secara lisan kepada sejumlah siswa yang pada umumnya mengikuti secara pasif. (Hafez Al Asad, 2011). Metode ceramah dapat dikatakan sebagai satu-satunya metode yang paling ekonomis untuk menyampaikan informasi, dan paling efektif dalam mengatasi kelangkaan literatur atau rujukan yang sesuai dengan jangkauan daya beli dan paham siswa.

Beberapa kelemahan metode ceramah adalah membuat siswa pasif, mengandung unsur paksaan kepada siswa, dan mengandung daya kritis siswa (Hafez Al Asad, 2011). Anak didik yang lebih tanggap dari visi visual akan menjadi rugi dan anak didik yang lebih tanggap auditifnya dapat lebih besar menerimanya, sukar mengontrol sejauhmana pemerolehan belajar anak didik, kegiatan pengajaran menjadi verbalisme (pengertian kata-kata), dan bila terlalu lama membosankan.(Hafez Al Asad, 2011).

Sedangkan kelebihan metode ceramah adalah Guru mudah menguasai kelas, guru mudah menerangkan bahan pelajaran berjumlah besar dapat diikuti anak didik dalam jumlah besar dan mudah dilaksanakan (Hafez Al Asad, 2011)

2. Metode Diskusi (*Discussion Method*)

Hafez Al Asad mendefinisikan bahwa metode diskusi adalah metode mengajar yang sangat erat hubungannya dengan memecahkan masalah (*problem solving*). Metode ini lazim juga disebut sebagai diskusi kelompok (*group discussion*) dan resitasi bersama (*socialized recitation*).

Kelemahan metode diskusi antara lain tidak dapat dipakai dalam kelompok yang besar, peserta diskusi mendapat informasi

yang terbatas, dapat dikuasai oleh orang-orang yang suka berbicara, biasanya orang menghendaki pendekatan yang lebih formal (Hafez Al Asad, 2011).

Kelebihan metode diskusi antara lain menyadarkan anak didik bahwa masalah dapat dipecahkan dengan berbagai jalan, menyadarkan anak didik bahwa dengan berdiskusi mereka saling mengemukakan pendapat secara konstruktif sehingga dapat diperoleh keputusan yang lebih baik, dan membiasakan anak didik untuk mendengarkan pendapat orang lain sekalipun berbeda.

3. Metode Demonstrasi (*Demonstration Method*)

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan (Hafez Al Asad, 2011).

Kelemahan metode demonstrasi antara lain anak didik terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang akan dipertunjukkan, tidak semua benda dapat didemonstrasikan dan sukar dimengerti bila didemonstrasikan oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan (Hafez Al Asad, 2000).

Kelebihan metode demonstrasi antara lain membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda, memudahkan berbagai jenis penjelasan, kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan obyek sebenarnya (Hafez Al Asad, 2011).

4. Metode Mengajar Beregu (*Team Teaching Methode*)

Metode mengajar beregu adalah suatu metode mengajar dimana pendidiknya lebih dari satu orang yang masing-masing mempunyai tugas. Biasanya salah seorang pendidik ditunjuk sebagai kordinator. Cara pengujiannya, setiap pendidik membuat soal, kemudian digabung. Jika ujian lisan maka setiap siswa yang diuji harus langsung berhadapan dengan team pendidik tersebut.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri)

1. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing dilaksanakan saat pertama kali mahasiswa mengajar. Dalam praktik mengajar terbimbing mahasiswa mendapat metode penguasaan kelas, bahan ajar yang harus disampaikan dan sumber belajar yang digunakan serta trik-trik tentang penyampaian materi agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan.

Praktik mengajar terbimbing pada PPL 2014 ini, dilaksanakan 2 kali dengan kelas yang sama, yaitu kelas XI TKBB (mata pelajaran Finishing Bangunan dan Konstruksi Batu).

2. Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri ini mahasiswa mendapat kesempatan 5 kali tatap muka mengajar Konstruksi Beton Bertulang, 6 kali tatap muka mengajar Finishing Bangunan, dan 5 kali tatap muka mengajar Konstruksi Batu. Mahasiswa mendapat jadwal mengajar tiga kali dalam sepekan yaitu Hari Senin, Kamis, dan Sabtu. Sehingga sampai tanggal 17 September total tatap muka mahasiswa mengajar di depan kelas adalah sebanyak 16 kali dengan materi yang berbeda, dengan total 73 jam pelajaran. Materi yang disampaikan meliputi Standar Kompetensi Konstruksi Beton Bertulang, Finishing Bangunan, dan Konstruksi Batu. Adapun jadwal seperti Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Jadwal Pengajaran

Hari	Jam Pelajaran											Ruang	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Senin													Bengkel Batu
Kamis													Bengkel Batu
Sabtu													Bengkel Batu

Proses pembelajaran yang dilakukan mahasiswa pada praktik mengajar mandiri ini adalah :

- Membuka pelajaran yang diawali dengan salam dan do'a untuk mengkondisikan kelas.
- Mengecek kehadiran siswa.
- Untuk pertemuan pertama kali diadakan perkenalan dengan mahasiswa, motivasi dan disambung dengan pengenalan tentang materi K3LH dan materi-materi yang akan diberikan selama proses belajar mengajar.

- d. Mengecek pemahaman siswa tentang materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya.
- e. Menyampaikan kompetensi/sub kompetensi yang akan diajarkan pada pertemuan hari itu.
- f. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut.
- g. Dialog dengan siswa untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa tentang materi yang akan diajarkan.
- h. Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.
- i. Menyampaikan materi dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan demonstrasi alat/komponen yang sedang dibahas.
- j. Pelajaran ditutup dengan evaluasi dan menarik kesimpulan bersama tentang materi yang disampaikan serta disampaikan materi untuk pertemuan selanjutnya. Pertemuan diakhiri dengan berdo'a bersama dan salam.

3. Kegiatan Evaluasi Praktek Mengajar Mandiri

Evaluasi pembelajaran merupakan menganalisis dan menafsirkan tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan bermakna dalam pengambilan keputusan. Untuk itu dalam mewujudkan tercapainya tujuan dan fungsi evaluasi, maka perlu diterapkan prinsip-prinsip sebagai berikut: Menyeluruh, artinya dilaksanakan secara bulat dan utuh baik yang menyangkut pengetahuan, sikap, perilaku, nilai, dan ketrampilan. Berkesinambungan, artinya penilaian harus dilakukan secara berencana, bertahap, dan terus menerus untuk memperoleh gambaran tentang perkembangan hasil belajar siswa sebagai hasil kegiatan belajar mengajar. Berorientasi pada tujuan, artinya hasil belajar siswa diharapkan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar suatu mata pelajaran yang telah dirumuskan dalam bentuk tujuan pengajaran, maka penilaian harus dapat menentukan sejauh mana siswa telah mencapai tujuan pengajaran. Obyektif, artinya penilaian harus menghindarkan diri dari sifat subyektif sehingga menggambarkan aspek-aspek yang dapat diukur. Terbuka, artinya proses dan hasil penilaian perlu diketahui dan diterima.

a. Evaluasi

1. Tujuan Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan oleh guru di sekolah mempunyai beberapa tujuan yang ingin dicapai oleh semua pihak baik siswa, sekolah, masyarakat, pemerintah, orang tua, Untuk mengetahui atau

mengumpulkan informasi tentang taraf perkembangan dan kemajuan siswa dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan kurikulum.

- a) Agar guru atau pendidik dalam menilai daya guna, pengalaman seras kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan sekali mempertimbangkan hasilnya.
- b) Untuk mengetahui apakah metode mengajar dan sistem pengajaran yang digunakan sudah sesuai dengan yang diharapkan di dalam kurikulum.

2. Fungsi Evaluasi

Evaluasi alam bidang pendidikan dan pengajaran mempunyai beberapa fungsi sebagai berikut:

a) Fungsi administratif

- ✓ Menentukan peserta didik dapat dinaikkan ke tingkatan yang lebih tinggi, lulus/tidak, dapat dinyatakan tamat belajar/tidak.
- ✓ Memindahkan atau menempatkan peserta didik pada kelompok atau bidang yang sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.
- ✓ Menentukan apakah seorang peserta didik layak menerima beasiswa/tidak.
- ✓ Menentukan apakah seorang peserta didik dapat diberi rekomendasi/tidak guna menempuh program pendidikan tertentu/program pendidikan lanjutan
- ✓ Memberikan gambaran tentang prestasi belajar para peserta didik kepada para calon pemakai tenaga kerja.

b) Fungsi Informatif

Pemberian nilai akhir ini, berfungsi memberikan informasi kepada pihak-pihak yang terkait seperti: para orang tua atau wali murid, wali kelas, penasehat akademik, dan lain-lain tentang prestasi belajar siswa.

c) Fungsi Bimbingan

Penentuan nilai akhir ini berfungsi memberikan bimbingan dan bantuan psikologis kepada peserta didik terutama pada peserta didik yang mempunyai nilai rendah, siswa yang selalu membuat keributan dan lain-lain.

d) Fungsi Instruksional

Penentuan nilai akhir ini berfungsi memberikan umpan balik (*feed back*) yang mencerminkan seberapa jauh peserta didik telah dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan dalam program pengajaran, sehingga dapat diketahui keberhasilan atau ketidakberhasilan tujuan pengajaran tersebut.

3. Langkah-langkah Evaluasi

a) Perencanaan

Menyusun alat tes tidak hanya memerlukan penguasaan materi, teori edukasi, dan teori tes tetapi perlu kiat. Agar tes berhasil, maka perencanaan tes harus dibuat sebaik mungkin dengan mengingat tujuan pengukuran, teknik pengukuran, dan kondisi siswa. Dalam perencanaan pembuatan tes hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

- ✓ Mengidentifikasi tujuan pelajaran yang akan diukur
- ✓ Mengidentifikasikan tujuan pelajaran dalam kalimat khusus sehingga dapat diukur
- ✓ Membuat rambu-rambu garis besar faktor- faktor yang akan diukur

b) Penyusunan tes

Penyusunan tes dapat dikategorikan berdasar pada tes objektif dengan jawaban yang sudah pasti, seperti pilihan ganda, benar/salah, menjodohkan, menyusun jawaban dengan pernyataan, tes jawaban terbuka, tes jawaban melengkapi, dan tes jawaban tersedia.

c) Uji coba

Setelah alat disusun, untuk mengetahui kecanggihannya dilakukan uji coba terhadap sejumlah siswa yang akan di tes, jumlah responden uji coba tersebut kurang lebih 100 orang anak yang setara dengan kemampuan dengan mereka yang akan di tes. Hasil uji coba tersebut kemudian dievaluasi.

Dalam proses evaluasi hasil belajar, diperlukan langkah-langkah penyusunan alat yang terdiri dari pengujian alat atau analisis butir bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaran, tingkat pembeda, kemampuan setiap distraktor, reliabilitas, dan validitas alat tes yang dapat diuraikan sebagai berikut di bawah ini:

- 1) Tingkat Kesukaran
Analisis ini menjawab pertanyaan berapa persen siswa yang dapat mengerjakan soal. Penafsiran terhadap angka persen dibalik, artinya semakin tinggi angka persen, maka tingkat kesukaran semakin rendah (Hafez, 2011).
- 2) Tingkat Pembeda
Analisis ini untuk membedakan kemampuan siswa yang baik dengan siswa yang kurang baik. Apabila dikehendaki reliabilitas tinggi, maka Tingkat Pembeda harus tinggi, sedang TP sedang adalah 0,25 sampai dengan 0,75 (Hafez, 2011).
- 3) Distraktor
Analisis ini berarti apabila distraktor atau opsi yang bukan kunci tidak disenangi siswa yang diujikan maka distraktor harus dibuang. Setiap distraktor yang dicantumkan harus mampu menarik siswa untuk memilihnya. Apabila sebagian besar kelompok pandai memilih distraktor maka harus dipertimbangkan kembali, kemungkinan kalimat dalam distraktor banyak mengandung elemen yang benar (Hafez, 2011).
- 4) Reliabilitas
Proporsi dari varian dengan varian yang sesungguhnya (J.P. Guilford, 1978 dalam Hafez, 2011). Selanjutnya secara verbal, reliabilitas dapat menjadi tiga hal, antara lain:
 - a) Konsisten: keajegan hasil pengukuran internal
 - b) Stabilitas: keajegan hasil pengukuran untuk jangka waktu tertentu.
 - c) Equivalensi: keajegan hasil pengukuran dari kelompok butir yang sama, dua bentuk tes diberikan pada sekelompok testee dalam waktu singkat.
- 5) Validitas
Dalam artikel yang berjudul *American Psychological Association* yang dimuat dalam *The American Education Research* (1966), dan tulisan Lee J Cronbach (1978), serta J.P. Guilford, dkk (1978) terdapat tiga macam validitas yang perlu diperhatikan dalam mengukur alat evaluasi, antara lain (Hafez, 2011):
 - a) Validitas isi: adalah kesesuaian antara pokok bahasan atau permasalahan, tujuan umum, tujuan khusus, materi yang disajikan, dengan alat ukur yang dipergunakan untuk mengukurnya.

- b) Validitas sinambung: adalah sebuah alattes yang disusun dengan menuntut adanya kesesuaian antara kriteria dan prediksi yang sesuai dengan mengemukakan reasoning yang logis dan sesuai dengan pengalaman empiris yang telah dijalankan.
- c) Validitas konstruk : adalah validitas yang dapat menerangkan varian dari tes dan arti dari tes tersebut.

Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas untuk alat tes dan alat tes untuk penelitian. Validitas alat tes menggunakan “*point biserial*”, sedang validitas penelitian menggunakan “*The part with whole correlation*”.

b. Teknik-teknik Evaluasi Hasil Belajar

Salah satu tahap kegiatan evaluasi, baik yang berfungsi formatif maupun sumatif adalah tahap pengumpulan informasi melalui pengukuran. Pengumpulan informasi hasil belajar atau sering disebut dengan teknik evaluasi dapat ditempuh melalui dua cara yaitu dengan testing dan *non testing*.

Pengertian tes secara umum adalah sejumlah pertanyaan atau perintah yang harus dijawab atau dilakukan oleh *testee* (orang yang dites) dalam keadaan dikuasai oleh *tester* (orang yang mengetes) (Darsono dalam Hafez, 2011). Tes sebagai alat pengukur dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, tergantung dari sudut mana tes dipandang.

Tes sebagai alat evaluasi hasil belajar dilihat dari pola jawabannya diklasifikasikan menjadi 2 yaitu :

Tes Obyektif, meliputi :

1) Tes benar salah (*True false*)

Tes benar salah adalah suatu bentuk tes yang soalnya berupa pernyataan-pernyataan, sebagian pernyataan ada yang betul dan ada yang salah. Biasanya diberi simbol B bila benar dan S bila salah.

2) Tes pilihan ganda (*Multiple Choice*)

Soal *multiple choice* adalah soal yang terdiri dari pernyataan yang belum lengkap untuk melengkapi pernyataan tersebut disediakan beberapa pernyataan sambungan yang benar dan yang salah. Siswa memilih sambungan yang betul dengan memberikan tanda silang, lingkaran atau tanda yang lain. Menurut Wayan Nurkencana (1986) tes *multiple choice* mempunyai beberapa kelebihan antara lain, karena soal-soalnya dapat dijawab dengan memilih, maka tes

multiple choice dapat dijawab dengan cepat sehingga memungkinkan siswa menjawab sejumlah besar pertanyaan dalam satu periode tes, reliabilitas skor yang diberikan terhadap pekerjaan anak-anak dapat dijamin sepenuhnya. Soal-soal dalam tes *multiple choice* hanya mengandung satu jawaban yang bisa diterima, oleh karena itu siapapun yang menskor dan kapanpun diskor skornya akan tetap sama, jawaban tes dapat dikoreksi dengan mudah dan cepat. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2002) tes *multiple choice* adalah tes yang dalam pelaksanaannya dapat dilakukan secara obyektif. Menurut Suharsimi Arikunto (2002) tes *multiple choice* juga mempunyai segi kelemahan yaitu, untuk menyusun soalnya jauh lebih sulit karena soalnya banyak dan harus diteliti untuk menghindari bentuk-bentuk lain yang mempunyai makna sama dengan soal-soal lainnya, soal-soalnya cenderung untuk mengungkap ingatan dan daya pengenalan kembali saja dan sukar untuk mengukur proses mental tinggi, banyak kesempatan bermain untung-untungan dan kerjasama antar siswa pada waktu mengerjakan soal, sedangkan menurut Wayan Nurkencana (1986) kelemahan tes *multiple choice* adalah membutuhkan biaya administrasi yang mahal karena terdiri dari soal-soal yang cukup banyak.

3) Menjodohkan (*matching*)

Matching adalah suatu bentuk tes yang terdiri dari dua kolom yang paralel, dimana masing-masing kolom berisi uraian keterangan-keterangan atau statement. Siswa disuruh menjodohkan masing-masing keterangan dalam kolom sebelah kanan.

4) Tes isian pendek (*completion test*)

Soal *completion test* terdiri dari suatu statement atau kalimat yang belum sempurna, siswa disuruh melengkapi kalimat tersebut dengan satu atau beberapa kata pada titik yang disediakan.

5) Tes essay, meliputi :

a) Bentuk soal uraian terbatas

Maksudnya isi dan bentuk jawaban telah dibatasi oleh materi yang diajarkan dan pernyataan dalam soal. Ciri soal ini adalah siswa dituntut untuk menyatakan pendapatnya dengan kalimatnya sendiri, dengan menunjukkan kreatifitasnya dengan menggunakan semua pengetahuan yang didapat dengan batasan tertentu.

b) Bentuk soal uraian bebas

Maksudnya siswa memilih informasi atau fakta yang dianggap relevan dengan soal-soal. Ciri-ciri soal ini adalah siswa dituntut untuk menyatakan pendapatnya dengan kalimatnya sendiri, menunjukkan kreatifitasnya dan menggunakan semua pengetahuannya tanpa dibatasi.

Evaluasi Hasil Belajar antara lain menggunakan tes untuk melakukan pengukuran hasil belajar. Tes dapat didefinisikan sebagai seperangkat pertanyaan dan/atau tugas yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang trait, atribut pendidikan, psikologik atau hasil belajar yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban atau ketentuan yang dianggap benar. Pengukurandiartikan sebagai pemberian angka pada status atribut atau karakteristik tertentu yang dimiliki oleh orang, hal, atau obyek tertentu menurut aturan atau formulasi yang jelas. Penilaian adalah suatu proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar baik yang menggunakan instrumen tes maupun *non-test*. Penilaian dimaksudkan untuk memberi nilai tentang kualitas hasil belajar.

Tes yang bermutu adalah tes yang dapat memberikan informasi setepat-tepatnya sesuai dengan tujuannya di antaranya dapat menentukan peserta didik mana yang sudah atau belum menguasai materi yang diajarkan guru. Untuk mengetahui sebuah tes berutu atau tidak maka diperlukan kegiatan untuk menganalisis butir soal yang merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan guru untuk meningkatkan mutu soal yang telah ditulis. Kegiatan ini merupakan proses pengumpulan, peringkasan, dan penggunaan informasi dari jawaban siswa untuk membuat keputusan tentang setiap penilaian (Nitko, 1996: 308). Tujuan penelaahan adalah untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu sebelum soal digunakan. Di samping itu, tujuan analisis butir soal juga untuk membantu meningkatkan tes melalui revisi atau membuang soal yang tidak efektif, serta untuk mengetahui informasi diagnostik pada siswa apakah mereka sudah/belum memahami materi yang telah diajarkan (Hafez, 2011).

Dalam melaksanakan analisis butir soal, para penulis soal dapat menganalisis secara kualitatif, dalam kaitan dengan isi dan bentuknya, dan kuantitatif dalam kaitan dengan ciri-ciri statistiknya atau prosedur peningkatan secara judgment dan prosedur peningkatan secara empirik. Analisis kualitatif mencakup pertimbangan validitas isi dan konstruk, sedangkan analisis kuantitatif mencakup pengukuran kesulitan butir soal dan diskriminasi soal yang termasuk validitas soal dan reliabilitasnya.

Penelaahan soal secara kuantitatif maksudnya adalah penelaahan butir soal didasarkan pada data empirik dari butir soal yang bersangkutan. Data empirik ini diperoleh dari soal yang telah diujikan. Ada dua pendekatan dalam analisis secara kuantitatif, yaitu pendekatan secara klasik dan modern. Analisis butir soal secara klasik adalah proses penelaahan butir soal melalui informasi dari jawaban peserta didik guna meningkatkan mutu butir soal yang bersangkutan dengan menggunakan teori tes klasik.

Baik buruknya suatu tes atau suatu alat evaluasi dapat ditinjau dari beberapa segi, yaitu validitas, reliabilitas, daya beda soal, tingkat kesukaran soal, penyebaran soal dan efektifitas distraktor.

c. Validitas Suatu Tes

Suatu alat ukur dinyatakan valid apabila alat ukur tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur secara tepat. Terdapat beberapa validitas yang dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu validitas isi, validitas yang dihubungkan dengan kriteria, validitas susunan.

1) Validitas isi

Salah satu jenis validitas yang harus dimiliki oleh setiap tes hasil belajar adalah validitas isi. Pengujian tes validitas ini dilakukan secara logis dan rasional (melalui penalaran). Tes dikatakan memiliki validitas isi apabila dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

2) Validitas yang dihubungkan dengan kriteria

Bila validitas isi diuji secara rasional, maka validitas yang kedua ini diuji secara empiris dengan menggunakan teknik statistik yaitu teknik korelasi. Oleh karena itu validitas ini disebut sebagai validitas empiris. Terdapat beberapa teknik korelasi, diantaranya korelasi biserial, produk *moment*, diagram pencar, korelasi *rank*, *spearman*

dan lain-lain. Teknik korelasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik korelasi biserial (Hafez, 2011).

3) Validitas susunan

Validitas susunan artinya ketepatan suatu tes ditinjau dari susunan tes tersebut. Cara menentukan validitas ini adalah dengan membandingkan susunan tes tersebut dengan syarat-syarat penyusunan tes yang baik.

Uji validitas butir (korelasi *point biserial*) yaitu korelasi antara data nominal dan data kontinyu, maka kita perlu menghitungnya dengan menggunakan rumus seperti berikut ini.

$$R_{pbis} = \frac{X_b - X_s}{SD} \sqrt{pq}$$

Rumus 1. Validitas Item

Keterangan:

X_b : rata-rata skor kemampuan peserta didik yang menjawab benar

X_s : rata-rata skor kemampuan peserta didik yang menjawab salah

SD : simpangan baku skor total

p : proporsi jawaban benar terhadap semua jawaban siswa

q : $1-p$

Sebuah soal dinyatakan valid apabila mempunyai harga korelasi r hitung > r_{tabel} . Tingkatan validitas soal ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

0,81 - 1,00 : sangat tinggi

0,61 - 0,80 : tinggi

0,41 - 0,60 : cukup

0,21 - 0,40 : rendah

0,00 - 0,20 : tidak valid

d. Reliabilitas Skor Tes

Tujuan utama menghitung reliabilitas skor tes adalah untuk mengetahui tingkat ketepatan (*precision*) dan keajegan (*consistency*) skor tes. Indeks reliabilitas berkisar antara 0-1. Semakin tinggi koefisien reliabilitas suatu tes (mendekati 1), makin tinggi pula keajegan/ketepatannya.

Untuk mengetahui koefisien reliabilitas tes soal bentuk pilihan ganda digunakan rumus Kuder Richadson 20 (KR-20) seperti berikut ini.

$$KR - 20 = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum p(1-p)}{(SD)^2} \right]$$

Rumus 2. Reliabilitas Item

Keterangan:

K : jumlah butir soal

$(SD)^2$: varian

e. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indek.

$$TK = \frac{\text{jumlah siswa yang menjawab benar butir soal}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

Rumus 3. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal bentuk uraian digunakan rumus berikut ini.

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah skor siswa peserta tes pada suatu soal}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}}$$

Rumus 4. Mean

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{skor maksimum yang ditetapkan}}$$

Rumus 5. Tingkat Kesukaran Soal Uraian

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas menggambarkan tingkat kesukaran soal itu. Klasifikasi tingkat kesukaran soal dapat dicontohkan seperti berikut ini.

0,00 - 0,30 soal tergolong sukar

0,31 - 0,70 soal tergolong sedang

0,71 - 1,00 soal tergolong mudah

f. Daya Pembeda (DP)

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara warga belajar/siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan warga belajar/siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan.

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk pilihan ganda adalah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$DP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{2}N} \text{ atau } DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

Rumus 6. Daya Beda

Keterangan :

DP : daya pembeda soal,

BA : jumlah jawaban benar pada kelompok atas,

BB : jumlah jawaban benar pada kelompok bawah, N=jumlah siswa yang mengerjakan tes.

Adapun klasifikasinya adalah seperti berikut ini (Crocker dan Algina, 1986: 315).

0,40 - 1,00 : soal diterima baik

0,30 - 0,39 : soal diterima tetapi perlu diperbaiki

0,20 - 0,29 : soal diperbaiki

0,19 - 0,00 : soal tidak dipakai/dibuang

g. Penyebaran soal berdasarkan taksonomi bloom

Tes merupakan alat ukur untuk mengetahui hasil belajar khususnya aspek pengetahuan, karena aspek ini yang akan diukur terdiri dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi (kompleks), maka alat ukur yang digunakan juga harus disesuaikan dengan jenjangnya. Untuk penyebaran soal atau distribusi soal pada suatu tes harus disesuaikan penyebarannya dengan kompetensi dasar, sehingga tujuan dari tes tersebut akan sesuai dengan tujuan yang diharapkan pada kompetensi dasar.

Hubungan antara taksonomi dengan tes:

- 1) Tes untuk ingatan berjenjang C1
- 2) Tes untuk pemahaman berjenjang C2
- 3) Tes untuk penerapan berjenjang C3
- 4) Tes untuk analisis berjenjang C4
- 5) Tes untuk sintesis berjenjang C5
- 6) Tes untuk evaluasi berjenjang C6

h. Efektivitas distraktor

Berdasarkan penyebaran soal pada masing-masing jawaban dapat ditentukan apakah pengecoh (distraktor) berfungsi sebagai pengecoh dengan baik atau tidak. Pengecoh yang tidak dipilih sama sekali oleh testee berarti pengecoh itu jelek terlalu mencolok dan menyesatkan.

Sebaliknya sebagai distraktor dapat dikatakan berfungsi dengan baik apabila distraktor tersebut mempunyai daya tarik yang besar bagi pengikut-pengikut tes yang kurang memahami konsep atau kurang menguasai bahan (kelompok bawah).

Dalam kegiatan praktik mengajar di kelas XI TKBB mata pelajaran Konstruksi Beton Bertulang, mahasiswa mengadakan evaluasi tertulis sebanyak 1 kali pada Standar Kompetensi **Melaksanakan K3LH dalam Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Beton Bertulang**. Soal yang diberikan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan siswa berbentuk uraian sebanyak 10 nomor. Kemudian mahasiswa melakukan analisis butir soal secara kuantitatif yang mencakup pengukuran kesulitan butir soal dan diskriminasi soal yang termasuk validitas soal. Berdasar hasil perhitungan maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Tingkat Validitas Tes

Tes dikatakan valid apabila dapat mengukur kompetensi yang diharapkan berarti dapat mengukur kompetensi yang diharapkan. Misal terdapat kompetensi dasar tentang Melaksanakan K3LH dalam Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Beton Bertulang. Maka pada soal, beberapa soal harus memuat tentang pengertian K3LH. Apabila soal-soal tersebut tidak mengungkap tentang materi K3LH maka soal tersebut dikatakan tidak valid.

2. Tingkat Kesukaran (TK)

Tingkat kesukaran soal digunakan untuk mengetahui peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam bentuk indeks. Indeks tingkat kesukaran ini pada umumnya dinyatakan dalam bentuk proporsi yang besarnya berkisar 0,00-1,00 (Aiken, 1994: 66). Semakin besar indeks tingkat kesukaran yang diperoleh dari hasil hitungan, berarti semakin mudah soal itu. Suatu soal memiliki TK= 0,00 artinya bahwa tidak ada siswa yang menjawab benar dan bila memiliki TK= 1,00 artinya bahwa semua siswa menjawab benar.

Tingkat kesukaran butir soal juga dapat digunakan untuk memprediksi alat ukur itu sendiri (soal) dan kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan guru. Misalnya satu butir soal termasuk kategori mudah, maka prediksi terhadap informasi ini adalah seperti berikut :

- a. Pengecoh butir soal itu tidak berfungsi.
- b. Sebagian besar siswa menjawab benar butir soal itu. Artinya bahwa sebagian besar siswa telah memahami materi yang ditanyakan.

Bila suatu butir soal termasuk kategori sukar, maka prediksi terhadap informasi ini adalah seperti berikut.

- a. Butir soal itu "mungkin" salah kunci jawaban.
 - b. Butir soal itu mempunyai 2 atau lebih jawaban yang benar.
 - c. Materi yang ditanyakan belum diajarkan atau belum tuntas pembelajarannya, sehingga kompetensi minimum yang harus dikuasai siswa belum tercapai.
 - d. Materi yang diukur tidak cocok ditanyakan dengan menggunakan bentuk soal yang diberikan (misalnya meringkas cerita atau mengarang ditanyakan dalam bentuk pilihan ganda).
 - e. Pernyataan atau kalimat soal terlalu kompleks dan panjang.
3. Daya Beda

Manfaat daya pembeda butir soal adalah seperti berikut ini.

- a. Untuk meningkatkan mutu setiap butir soal melalui data empiriknya. Berdasarkan indeks daya pembeda, setiap butir soal dapat diketahui apakah butir soal itu baik, direvisi, atau ditolak.
- b. Untuk mengetahui seberapa jauh setiap butir soal dapat mendeteksi/membedakan kemampuan siswa, yaitu siswa yang telah memahami atau belum memahami materi yang diajarkan guru. Apabila suatu butir soal tidak dapat membedakan kedua kemampuan siswa itu, maka butir soal itu dapat dicurigai "kemungkinannya" seperti berikut ini.
 - 1) Kunci jawaban butir soal itu tidak tepat.
 - 2) Butir soal itu memiliki 2 atau lebih kunci jawaban yang benar
 - 3) Kompetensi yang diukur tidak jelas
 - 4) Pengecoh tidak berfungsi
 - 5) Materi yang ditanyakan terlalu sulit, sehingga banyak siswa yang menebak
 - 6) Sebagian besar siswa yang memahami materi yang ditanyakan berpikir ada yang salah informasi dalam butir soalnya

Indeks daya pembeda setiap butir soal biasanya juga dinyatakan dalam bentuk proporsi. Semakin tinggi indeks daya pembeda soal berarti semakin mampu soal yang bersangkutan membedakan warga belajar/siswa yang telah memahami materi dengan warga belajar/peserta didik yang belum memahami materi. Indeks daya pembeda berkisar antara -1,00 sampai dengan +1,00. Semakin tinggi daya pembeda suatu soal, maka semakin kuat/baik soal itu. Jika daya pembeda negatif (<0) berarti lebih banyak

kelompok bawah (warga belajar/peserta didik yang tidak memahami materi) menjawab benar soal dibanding dengan kelompok atas (warga belajar/siswa yang memahami materi yang diajarkan guru).

Dalam proses belajar mengajar yang dilakukan selama sembilan kali tatap muka terdapat beberapa hambatan, yaitu :

1. Konstruksi Beton Bertulang merupakan mata pelajaran dasar yang harus dikuasai siswa, karena kebanyakan berisi konsep dan menghitung. Pelajaran
2. Minat, bakat, dan tingkat kecerdasan siswa sepenuhnya tidak sama.
3. Ruang kelas yang tidak terlalu luas dan pencahayaan yang kurang sehingga menyebabkan siswa kurang fokus dan konsentrasi dalam menerima pelajaran.
4. Kurangnya minat bertanya dari siswadan kecenderungan sering membuat gaduh.
5. Sebagian siswa mengikuti berbagai kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi yang ada di sekolah. Sebagai akibatnya siswa bersangkutan sering terlambat masuk kelas dan ketinggalan pelajaran karena meninggalkan kelas di tengah pelajaran.

C. Analisis Hasil

1. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

a. Analisis Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing yang dilakukan pada saat mata pelajaran praktik mendapat respon positif dari guru pembimbing. Selain itu juga sebagai langkah awal membangun kedekatan dengan guru pembimbing agar mahasiswa tidak canggung untuk konsultasi apabila ada masalah selama praktik mengajar berlangsung.

b. Analisis Praktik Mengajar Mandiri

Dalam praktik mengajar mandiri dengan 16 kali tatap muka, guru memberi kepercayaan kepada mahasiswa untuk mengelola kelas dan menyampaikan materi yang telah ada kepada siswa. Peranan guru pembimbing disini adalah sebagai pendamping dan pengontrol mahasiswa. Selama praktik mengajar mandiri guru pembimbing mengamati perkembangan mahasiswa. Harapan guru pembimbing kepada mahasiswa adalah bisa melakukan dan

mengendalikan proses belajar mengajar dengan baik dan sesuai aturan yang ada.

Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

- a. Karakteristik siswa yang bermacam-macam menuntut penguasaan materi dan penguasaan kelas yang variatif.
- b. Sebagai calon tenaga pendidik yang profesional, kelengkapan administrasi guru dalam hal ini buku kerja guru dan modul pembelajaran harus diperhatikan.
- c. Sikap maupun perilaku di dalam maupun di luar kelas harus senantiasa diperhatikan karena seorang pendidik adalah cermin bagi peserta didik.
- d. Mengarahkan siswa agar mampu melakukan *learning by doing* dan aktif dalam memperoleh wawasan baru.

c. Refleksi

Untuk mengatasi hambatan-hambatan di atas, maka diberikan solusi-solusi sebagai berikut :

- a. Penyampaian materi dilakukan dalam suasana pembelajaran kelas yang kondusif supaya siswa lebih mudah untuk memahami dan tidak cepat bosan.
- b. Memotivasi siswa secara berkelanjutan, agar setiap pembelajaran lebih bersemangat.
- c. Melakukan monitoring terhadap peningkatan belajar kepada siswa sekaligus memberikan bimbingan secara intensif.
- d. Selalu mengecek apakah ruang yang ada di dalam bengkel bisa dipakai.
- e. Mahasiswa praktikan tidak menjelaskan materi atau tugas dengan sejeles-jelasnya, sehingga dapat memancing siswa untuk bertanya.
- f. Bagi siswa yang aktif ekstrakurikuler dan berorganisasi harus meminjam catatan teman agar bisa mengikuti pelajaran tanpa hambatan. Jika ada materi yang dianggap sulit dipahami dengan segera ditanyakan kepada mahasiswa sebagai pengajar.

2. Perbedaan Format RPP di Sekolah dengan di Kampus

Pada analisis ini, penulis akan menganalisis perbedaan antara format RPP dari SMK Negeri 2 Klaten dengan format RPP dari Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan yang telah diajarkan pada saat pembelajaran *micro teaching*.

Format RPP yang digunakan di SMK Negeri 2 Klaten sudah menggunakan Kurikulum 2013. Setelah diadakannya Workshop Kurikulum di SMK Negeri 2 Klaten, ada sedikit perubahan pada bagian lampiran penilaian untuk siswa. Sehingga penulis mengikuti bimbingan dari guru pembimbing tentang perubahan tersebut. Sedangkan format RPP di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan masih menggunakan KTSP. Kurikulum 2013 dan KTSP sebenarnya tidak jauh berbeda, hanya berbeda pada poin Kegiatan Pembelajaran. Untuk Kurikulum 2013 menggunakan istilah 5M (Mengamati, Menanya, Mengeksplorasi, Mengasosiasi, dan Mengkomunikasikan), sedangkan untuk format RPP di Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan menggunakan Eksplorasi, Elaborasi, dan Konfirmasi (EEK).

Dari segi lembar penilaian untuk siswa, format RPP dari SMK Negeri 2 Klaten lebih terperinci. Karena selain nilai teori dan praktik, di dalamnya ada nilai sikap siswa yang harus diamati oleh seorang guru, nilai yang diamati yaitu : kejujuran, kemandirian, kedisiplinan, kerjasama, tanggungjawab, kebersihan, dan terbuka dan mendengarkan pendapat teman.

Untuk lebih detail tentang perbedaan format RPP dari SMK Negeri 2 Klaten dengan format RPP dari Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, bisa dilihat pada lampiran 4 dan lampiran 5.