

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Mata Pelajaran: Basis Data

Kelas: 11 PPLG

Fase: F

Semester: Ganjil

Topik: Perintah DDL (Data Definition Language) - Bagian 1

Alokasi Waktu: 3 Jam Pelajaran (135 menit)

A. Kompetensi Awal

Peserta didik telah berhasil menginstal dan terhubung ke MySQL Server melalui MySQL Workbench. Mereka sudah familiar dengan antarmuka dasar Workbench dan siap untuk mulai menulis perintah SQL.

B. Profil Pelajar Pancasila

1. **Bernalar Kritis:** Peserta didik mampu menganalisis perintah SQL yang tepat untuk membuat atau menghapus database, serta memahami dampak dari setiap perintah.
2. **Kreatif:** Peserta didik mampu merancang skema nama database yang efektif dan sistematis untuk proyek-proyek yang berbeda.
3. **Mandiri:** Peserta didik secara mandiri menjalankan perintah SQL di MySQL Workbench tanpa bantuan, dan mampu mengidentifikasi serta memperbaiki kesalahan sintaks dasar.

C. Sarana & Prasarana

- **Sarana:** Laptop/PC untuk setiap peserta didik yang sudah terinstal MySQL Community Server dan MySQL Workbench, proyektor, papan tulis, spidol, dan akses internet.
- **Prasarana:** Ruang kelas yang nyaman, modul ajar, dan buku referensi.

D. Target Peserta Didik

Peserta didik reguler/umum yang sudah memiliki perangkat lunak yang diperlukan dan siap untuk praktik.

E. Model Pembelajaran

- **Pendekatan:** *Deep learning* (pembelajaran mendalam).
- **Model:** *Direct instruction* (instruksi langsung) dan *hands-on practice*.
- **Metode:** Demonstrasi, praktik langsung, dan eksplorasi mandiri.

F. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan fungsi dan kegunaan dari DDL (Data Definition Language).

2. Menggunakan perintah CREATE DATABASE untuk membuat database baru.
3. Menggunakan perintah DROP DATABASE untuk menghapus database.
4. Mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan sintaks sederhana dalam perintah DDL.

G. Pemahaman Bermakna

Peserta didik akan memahami bahwa perintah SQL bukan sekadar kode, melainkan "bahasa" untuk berbicara dengan DBMS. Penggunaan DDL secara tepat adalah langkah pertama dan paling fundamental dalam perancangan database. Pemahaman ini akan membangun kepercayaan diri peserta didik untuk melanjutkan ke perintah SQL yang lebih kompleks.

H. Pertanyaan Pemantik

- Kita sudah punya "mesin" dan "dasbor" untuk database. Sekarang, apa langkah pertama yang harus kita lakukan untuk mulai membangun database kita?
 - Apa yang terjadi jika kita membuat database dengan nama yang sama persis?
-

I. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan (15 menit)

1. **Orientasi:** Guru memulai pelajaran dengan salam, doa, dan memeriksa kehadiran.
2. **Apersepsi:** Guru mengulas singkat materi sebelumnya tentang pengenalan MySQL Workbench. Guru mengajukan pertanyaan pemantik untuk mengarahkan peserta didik pada kebutuhan akan perintah SQL.
3. **Motivasi:** Guru menjelaskan bahwa hari ini kita akan "berbicara" langsung dengan database menggunakan **DDL** (Data Definition Language). Guru menekankan bahwa ini adalah langkah awal yang sangat penting untuk menjadi seorang pengembang basis data.

Kegiatan Inti (105 menit)

1. Eksplorasi & Demonstrasi (30 menit)

- Guru menjelaskan apa itu **DDL** (Data Definition Language) dan membedakannya dari **DML** (*Data Manipulation Language*). DDL digunakan untuk mendefinisikan struktur database, sedangkan DML untuk memanipulasi datanya.

- Guru memperkenalkan perintah CREATE DATABASE dan DROP DATABASE.
- Guru mendemonstrasikan secara langsung penggunaan perintah-perintah tersebut di MySQL Workbench, termasuk:
 - Cara mengetik perintah di SQL Editor.
 - Cara mengeksekusi perintah.
 - Cara melihat hasilnya di Panel Output.
 - Cara memverifikasi database baru di Panel Navigator.

2. Praktik Langsung & Bimbingan (60 menit)

- Peserta didik membuka MySQL Workbench dan secara mandiri mencoba perintah CREATE DATABASE untuk membuat database baru dengan nama yang berbeda-beda.
- Guru meminta peserta didik mencoba perintah SHOW DATABASES; untuk memastikan database baru mereka sudah terdaftar.
- Guru memberikan studi kasus kecil, misalnya: "Buatlah database untuk sistem akademik dengan nama db_akademik_siswa."
- Guru memantau setiap peserta didik, memberikan bimbingan, dan membantu mereka yang mengalami *error* sintaks.
- Setelah itu, guru mendemonstrasikan penggunaan perintah DROP DATABASE dan menekankan pentingnya berhati-hati dengan perintah ini. Peserta didik kemudian mencoba menghapus database yang telah mereka buat.

3. Pemecahan Masalah (15 menit)

- Guru sengaja memberikan beberapa contoh perintah dengan kesalahan sintaks (misalnya, lupa titik koma, salah ketik).
- Peserta didik diminta untuk menganalisis dan mengidentifikasi letak kesalahan tersebut, lalu memperbaikinya.
- Guru membimbing peserta didik untuk membaca pesan *error* di Panel Output sebagai panduan untuk memecahkan masalah.

Penutup (15 menit)

1. Guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi, menyoroti perbedaan CREATE dan DROP.
 2. Guru menekankan pentingnya berhati-hati saat menggunakan DROP DATABASE.
 3. Guru memberikan tugas mandiri berupa membuat rangkuman tentang perintah DDL dan mengidentifikasi kapan waktu yang tepat untuk menggunakannya.
 4. Guru menutup pelajaran dengan ucapan salam.
-

J. Asesmen

- **Asesmen Diagnostik (sebelum pembelajaran):** Guru mengamati diskusi awal untuk mengukur pemahaman peserta didik tentang kebutuhan akan perintah SQL.
- **Asesmen Formatif (selama pembelajaran):**
 - **Penilaian Kinerja:** Guru mengamati kemampuan peserta didik dalam mengetik dan mengeksekusi perintah dengan benar.
 - **Penilaian Partisipasi:** Guru menilai keaktifan peserta didik dalam bertanya dan memecahkan masalah.
- **Asesmen Sumatif (setelah pembelajaran):**
 - **Demonstrasi:** Peserta didik secara individu mendemonstrasikan kemampuan mereka untuk membuat dan menghapus database.
 - **Tugas Mandiri:** Penilaian terhadap rangkuman materi.

K. Pengayaan & Remedial

- **Pengayaan:** Peserta didik yang menguasai materi dengan cepat dapat diberikan tantangan untuk membuat database dengan nama yang lebih kompleks (misalnya, dengan spasi atau karakter khusus) dan mengidentifikasi bagaimana cara mengatasinya.
 - **Remedial:** Peserta didik yang mengalami kesulitan akan mendapatkan bimbingan individual. Guru akan meninjau ulang konsep DDL dan memberikan latihan ekstra dengan perintah-perintah dasar hingga mereka mahir.
-

L. Refleksi

Untuk Guru

- Apakah peserta didik dapat dengan mudah memahami perbedaan antara DDL dan DML?
- Apakah saya berhasil menekankan pentingnya berhati-hati saat menggunakan perintah DROP DATABASE?
- Apakah peserta didik terlihat lebih percaya diri dalam menggunakan MySQL Workbench setelah berhasil menjalankan perintah SQL pertama mereka?
- Apa tantangan terbesar bagi peserta didik dalam sesi praktik ini?

Untuk Peserta Didik

- Apakah saya sekarang bisa membuat dan menghapus database dengan perintah SQL?
- Mengapa saya harus sangat berhati-hati saat menggunakan DROP DATABASE?
- Apa kesulitan utama yang saya alami saat menulis perintah SQL?
- Apakah saya merasa lebih nyaman menggunakan MySQL Workbench sekarang?