

**Penggunaan Video Tutorial dalam Pembelajaran Jarak Jauh  
Mata Kuliah Praktikum Database**

Ahmad Fahmi Karami  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Pos-el: [afkarami@uin-malang.ac.id](mailto:afkarami@uin-malang.ac.id)

DOI: 10.32884/ideas.v8i1.665

**Abstrak**

Indonesia saat ini sedang menghadapi pandemi Covid-19 yang membuat kegiatan pembelajaran pada perguruan tinggi dilakukan dengan metode Pembelajaran Jarak Jauh. Kendala yang dialami pada PJJ praktikum database pada jurusan Teknik Informatika adalah kualitas sinyal dan spesifikasi komputer mahasiswa yang berbeda-beda. Dilakukan PJJ dengan metode *asynchronous* untuk praktikum dengan bantuan video tutorial yang bertujuan memberikan pengalaman yang menyerupai pembelajaran secara luring kepada mahasiswa. Metode yang digunakan yaitu kuantitatif deskriptif. Hasil dari penelitian menunjukkan PJJ untuk praktikum database mendapatkan kriteria yang sangat baik pada enam aspek. Kriteria sangat mudah pada setiap bab untuk aspek pemahaman modul dan langkah kerja. Kriteria sangat membantu untuk tujuh bab selain bab tabel *relationship* yang mendapat kriteria membantu pada aspek contoh-contoh praktikum. Kriteria sangat membantu pada setiap bab untuk aspek video tutorial. Kriteria sangat bagus untuk aspek kualitas gambar dan audio yang terdapat pada video.

**Kata Kunci**

Covid-19, praktikum database, video tutorial

**Abstract**

*Indonesia is currently facing the Covid-19 pandemic, which makes learning activities in universities carried out using the distance learning method. Constraints experienced in distance learning on practicum database in the Department of Informatics Engineering are the diversity of the signal quality and computer specifications owned by students. Asynchronous method distance learning for practicum with video tutorials was conducted to provide students with an offline learning-like experience. The method used is descriptive quantitative. The results show that distance learning for database practicum gets very good criteria on six aspects. Very easy criteria in each chapter for aspects of understanding the module and working steps. Very helpful criteria in seven chapters besides the Relationship Table chapter which gets the helpful criteria in the aspect of practical examples. Very helpful criteria in each chapter for aspects of video learning. Very good criteria for aspects of image and audio quality on video.*

**Keywords**

*Covid-19, database practicum, tutorial video*

**Pendahuluan**

Indonesia sedang menghadapi wabah *Corona Virus Disease 19* (COVID-19) yang pertama kali teridentifikasi pada bulan maret (Nugraha et al., 2020) dan masih berlangsung sampai dengan saat ini (Januari 2022). Penyebaran virus COVID-19 yang melalui udara (Lotfi et al., 2020; van Doremalen et al., 2020) membuatnya sangat mudah menyebar sehingga Perguruan Tinggi melakukan pembelajaran dari rumah atau online yang kemudian lebih dikenal dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) untuk meminimalkan penyebaran virus.

Sebelum terjadi pandemi, PJJ bukanlah hal yang umum digunakan pada perguruan tinggi. Beberapa perguruan tinggi telah menggunakan *Learning Management System* (LMS) sebagai pendukung aktivitas perkuliahan seperti materi, modul praktikum, dan tugas. Saat pandemi terjadi, peran LMS yang merupakan teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pendidikan menjadi penting dan dapat menjadi solusi pembelajaran selama pandemi masih berlangsung dengan adanya PJJ (Wahyuni et al., 2021). PJJ terbagi menjadi pembelajaran *synchronous* yang berupa pembelajaran tatap muka secara virtual yang bisa dilakukan dengan bantuan aplikasi *video conference* seperti Zoom dan Google Meet (Herliandry et al., 2020), dan pembelajaran *asynchronous* yang berupa pembelajaran non tatap muka yang memanfaatkan LMS dimiliki masing-masing perguruan tinggi atau *Google Classroom* (Sukiman & Hardiana, 2021).

Program Studi S1 Teknik Informatika memiliki jenis perkuliahan berupa perkuliahan teori dan praktikum (*Struktur Kurikulum Program Studi Teknik Informatika S1*, 2020). Perkuliahan Teori yang biasanya dilaksanakan pada ruang perkuliahan biasa digantikan PJJ dengan bantuan *Video Conference* seperti perkuliahan pada program studi pada umumnya. Perkuliahan praktikum yang biasanya dilaksanakan pada laboratorium-laboratorium komputer yang dimiliki oleh jurusan digantikan dengan PJJ dengan bantuan *Video Conference* dan komputer milik mahasiswa yang dilakukan instalasi aplikasi yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran praktikum.

Dukungan dari berbagai macam aplikasi tersebut tidak menjadikan PJJ praktikum bebas dari kendala baik dari sisi pengajar maupun mahasiswa. Kendala yang dihadapi pada PJJ praktikum adalah koneksi internet yang tidak seragam pada tiap-tiap daerah yang mengakibatkan jaringan internet yang lamban sewaktu-waktu (Herliandry et al., 2020). Kendala koneksi ini akan menyulitkan mahasiswa dalam mengikuti langkah-langkah praktikum apabila perkuliahan dilaksanakan secara *synchronous* dan terjadi masalah internet. Kendala selanjutnya yang ada pada PJJ praktikum adalah perbedaan spesifikasi perangkat komputer yang dimiliki masing-masing mahasiswa sehingga kecepatan pengerjaan praktikum menjadi berbeda satu dan lainnya. Hal ini tentu berbeda dengan sarana yang dimiliki laboratorium yang memadai sehingga dapat memberikan suasana belajar yang kondusif (CC2020 Task Force, 2020).

PJJ secara *asynchronous* dengan menggunakan media pembelajaran berupa video tutorial pelaksanaan praktikum digunakan untuk mengatasi kendala-kendala yang ada pada PJJ Praktikum. Media video tutorial merupakan seluruh pesan-pesan pembelajaran apapun, baik berupa konsep, prinsip, prosedur, teori, aplikasi untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran yang disajikan menggunakan audio dan visual (Riyana, 2007) dan tutorial adalah pembelajaran dimana materi disajikan melalui komputer dan sudah terdapat alur pembelajarannya yang bisa diikuti oleh peserta pembelajaran (Susilana & Riyana, 2009). Video tutorial efektif untuk pembelajaran daring karena siswa dapat mengakses kapan saja tanpa dibatasi waktu sebagaimana menggunakan aplikasi pertemuan virtual dan merupakan pendekatan media yang sesuai sebagai pengganti pelaksanaan praktikum di laboratorium pada masa sebelum pandemi (Izzania & Widhiastuti, 2020; Rakhman et al., 2017).

Berdasarkan kendala-kendala yang ada pada PJJ praktikum, video tutorial praktikum menjadi sebuah solusi yang dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mempelajari dengan saksama praktikum database sehingga mendapatkan pemahaman yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengalaman mahasiswa dalam melaksanakan PJJ praktikum berbantuan video tutorial pada masa pandemi sebagai pengganti pelaksanaan praktikum database secara luring.

### Metode

Data penelitian berupa data kuantitatif yang dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa Program Studi S1 Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang mengambil mata kuliah praktikum database. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket secara online kepada mahasiswa melalui LMS. Angket yang disebarakan berisi pertanyaan tertutup yang dibuat menggunakan *google form*.

### Hasil dan Pembahasan

Responden berjumlah 41 yang merupakan mahasiswa semester 3 pada program studi S1 teknik informatika. Pelaksanaan praktikum dilengkapi dengan modul praktikum dan disertai dengan video tutorial praktikum yang dibuat untuk mendukung perkuliahan praktikum database. Terdapat delapan bab pada modul praktikum yang disertai video tutorial yaitu Perintah Dasar SQL; Pengenalan Operator Dasar; Normalisasi; Agregasi SQL dan Indeks; Subquery, Constraint, dan View; Tabel Relationship; Transaction; Koneksi PHP ke Database.

**Aspek Kemudahan Memahami Modul Praktikum**

Kemudahan dalam memahami secara mandiri apa yang disampaikan pada modul praktikum akan memberikan kemudahan mahasiswa dalam melaksanakan praktikum. Modul praktikum pada seluruh bab yang ada dinyatakan oleh responden sangat mudah untuk dipahami dengan skor tertinggi pada bab Agregasi SQL dan Indeks sebesar 85.85% dan skor terendah pada tabel relationship sebesar 80.49%. Pada bab tabel relationship terdapat responden yang menyatakan pemahaman modul praktikum tidak mudah dan sangat tidak mudah masing-masing satu orang, sementara pada bab koneksi PHP ke database terdapat satu responden yang menyatakan pemahaman modul praktikum tidak mudah (lihat tabel 1).

**Tabel 1**  
 Respon Responden terhadap Kemudahan Memahami Modul Praktikum

No	Judul Bab	Sangat Mudah	Mudah	Cukup Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah	Skor	Kriteria
1.	Perintah Dasar SQL	14	22	5	0	0	84.39%	Sangat Mudah
2.	Pengenalan Operator Dasar	16	20	4	1	0	84.88%	Sangat Mudah
3.	Normalisasi	14	20	7	0	0	83.41%	Sangat Mudah
4.	Agregasi SQL dan Indeks	15	23	3	0	0	85.85%	Sangat Mudah
5.	Subquery, Constraint, dan View	12	23	6	0	0	82.93%	Sangat Mudah
6.	Tabel Relationship	14	17	8	1	1	80.49%	Sangat Mudah
7.	Transaction	12	23	6	0	0	82.93%	Sangat Mudah
8.	Koneksi PHP ke Database	14	20	6	1	0	82.93%	Sangat Mudah

**Aspek Kemudahan Mengikuti Langkah Kerja dalam Modul**

Kemudahan dalam mengikuti langkah kerja dalam modul berarti langkah-langkah yang disajikan pada modul bisa memberikan kemudahan mahasiswa untuk diikuti dan tidak mengalami kebingungan. Langkah kerja dalam modul pada seluruh bab yang ada dinyatakan oleh responden sangat mudah untuk dipahami dengan skor tertinggi terdapat di tiga modul yaitu Pengenalan Operator Dasar; Agregasi SQL dan Indeks; dan Subquery, Constraint, dan View sebesar 87.80% dan skor terendah pada tabel relationship sebesar 81.46%. Pada bab tabel relationship terdapat responden yang menyatakan pemahaman modul praktikum tidak mudah dan sangat tidak mudah masing-masing satu orang (lihat tabel 2).

**Tabel 2**  
 Respon Responden terhadap Kemudahan Mengikuti Langkah Kerja dalam Modul

No	Judul Bab	Sangat Mudah	Mudah	Cukup Mudah	Tidak Mudah	Sangat Tidak Mudah	Skor	Kriteria
1.	Perintah Dasar SQL	17	22	2	0	0	87.32%	Sangat Mudah
2.	Pengenalan Operator Dasar	19	19	3	0	0	87.80%	Sangat Mudah
3.	Normalisasi	14	22	5	0	0	84.39%	Sangat Mudah
4.	Agregasi SQL dan Indeks	20	17	4	0	0	87.80%	Sangat Mudah
5.	Subquery, Constraint, dan View	17	23	1	0	0	87.80%	Sangat Mudah
6.	Tabel Relationship	14	19	6	1	1	81.46%	Sangat Mudah
7.	Transaction	15	23	3	0	0	85.85%	Sangat Mudah
8.	Koneksi PHP ke Database	16	15	10	0	0	82.93%	Sangat Mudah

**Aspek Contoh-Contoh pada Modul Praktikum Membantu Pemahaman Praktikum**

Pemahaman mengenai praktikum dapat dibantu dengan memberikan contoh-contoh yang mudah untuk dibayangkan oleh mahasiswa. Contoh-contoh yang disajikan dalam modul pada dinyatakan oleh responden sangat membantu pada setiap bab, kecuali bab transaction yang dinyatakan oleh responden dengan kriteria membantu. Skor tertinggi terdapat pada bab koneksi PHP ke Database sebesar 83.41% dan skor terendah pada bab Tabel Transaction sebesar 79.51%. Pada bab Perintah Dasar SQL, Pengenalan Operator Dasar, Normalisasi, Agregasi SQL dan Indeks, dan Tabel Relationship terdapat masing-masing satu responden yang menyatakan contoh-contoh yang disajikan tidak membantu (lihat tabel 3).

**Tabel 3**

Respon Responden terhadap contoh-contoh untuk membantu pemahaman praktikum

No	Judul Bab	Sangat Membantu	Mem-bantu	Cukup Mem-bantu	Tidak Mem-bantu	Sangat Tidak Mem-bantu	Skor	Kriteria
1.	Perintah Dasar SQL	9	25	6	1	0	80.49%	Sangat Membantu
2.	Pengenalan Operator Dasar	10	25	5	1	0	81.46%	Sangat Membantu
3.	Normalisasi	12	23	5	1	0	82.44%	Sangat Membantu
4.	Agregasi SQL dan Indeks	15	18	7	1	0	82.93%	Sangat Membantu
5.	Subquery, Constraint, dan View	13	21	7	0	0	82.93%	Sangat Membantu
6.	Tabel Relationship	10	22	8	1	0	80.00%	Sangat Membantu
7.	Transaction	9	22	10	0	0	79.51%	Membantu
8.	Koneksi PHP ke Database	13	22	6	0	0	83.41%	Sangat Membantu

**Aspek Video Tutorial dalam Membantu Memahami Praktikum**

Video tutorial dibuat untuk membantu dalam memahami praktikum database. Video tutorial dinyatakan oleh responden sangat membantu pada setiap bab dengan skor tertinggi terdapat pada bab Normalisasi sebesar 89.27% dan skor terendah pada bab koneksi PHP ke Database sebesar 85.37%. Pada bab Tabel Relationship terdapat satu responden yang menyatakan video tutorial tidak membantu dalam memahami praktikum (lihat tabel 4).

**Tabel 4**

Respon Responden terhadap video untuk membantu pemahaman praktikum

No	Judul Bab	Sangat Membantu	Mem-bantu	Cukup Mem-bantu	Tidak Mem-bantu	Sangat Tidak Mem-bantu	Skor	Kriteria
1.	Perintah Dasar SQL	20	18	3	0	0	87.80%	Sangat Membantu
2.	Pengenalan Operator Dasar	21	20	0	0	0	87.80%	Sangat Membantu
3.	Normalisasi	20	17	4	0	0	89.27%	Sangat Membantu
4.	Agregasi SQL dan Indeks	22	17	2	0	0	87.80%	Sangat Membantu
5.	Subquery, Constraint, dan View	22	17	2	0	0	88.29%	Sangat Membantu
6.	Tabel Relationship	20	13	7	1	0	85.85%	Sangat Membantu
7.	Transaction	21	18	2	0	0	88.78%	Sangat Membantu
8.	Koneksi PHP ke Database	19	17	5	0	0	85.37%	Sangat Membantu

**Aspek Kualitas Gambar dalam Video**

Kualitas gambar dalam video mempunyai peranan penting dalam mendapatkan pemahaman pembelajaran praktikum karena saat pengembangan media video, kualitas termasuk dalam aspek yang perlu untuk dilakukan validasi (Rakhman et al., 2017). Seluruh kualitas gambar dalam video dinyatakan sangat bagus dengan skor tertinggi pada bab Pengenalan Operator Dasar sebesar 90.24% dan skor terendah pada bab Tabel Relationship sebesar 85.37%. Terdapat satu responden yang menyatakan bahwa kualitas gambar dalam video sangat tidak bagus (lihat tabel 5). Kualitas gambar saat video dimainkan melalui fitur penyematan yang ada pada LMS yaitu kualitas gambar yang menurun dibandingkan dengan memainkan video melalui Youtube.

**Tabel 5**

Respon Responden terhadap kualitas gambar dalam video

No	Judul Bab	Sangat Bagus	Bagus	Cukup Bagus	Tidak Bagus	Sangat Tidak Bagus	Skor	Kriteria
1.	Perintah Dasar SQL	20	17	4	0	0	88.29%	Sangat Bagus
2.	Pengenalan Operator Dasar	18	21	2	0	0	90.24%	Sangat Bagus
3.	Normalisasi	21	18	2	0	0	87.80%	Sangat Bagus
4.	Agregasi SQL dan Indeks	21	15	5	0	0	89.76%	Sangat Bagus
5.	Subquery, Constraint, dan View	20	18	3	0	0	89.76%	Sangat Bagus
6.	Tabel Relationship	17	19	5	0	0	85.37%	Sangat Bagus
7.	Transaction	21	17	3	0	0	89.27%	Sangat Bagus
8.	Koneksi PHP ke Database	20	14	6	0	1	86.83%	Sangat Bagus



### Aspek Kualitas Audio dalam video

Kualitas audio akan membantu mahasiswa memahami isi dari video tutorial. Seluruh kualitas audio dalam video dinyatakan sangat bagus dengan skor tertinggi pada bab Agregasi SQL dan Indeks dan bab Transaction sebesar 89.27% dan skor terendah pada bab Perintah Dasar SQL dan Tabel Relationship sebesar 84.88%. Pada aspek ini terdapat dua responden yang menyatakan bahwa kualitas audio tidak bagus pada bab Perintah Dasar SQL, sementara ada empat bab yang dinilai oleh satu responden memiliki kualitas audio yang tidak bagus yaitu Agregasi SQL dan Indeks; Subquery, Constraint, dan View; Tabel Relationship; dan Koneksi PHP ke Database (lihat tabel 6).

**Tabel 6**

Respon Responden terhadap kualitas audio dalam video

No	Judul Bab	Sangat Bagus	Bagus	Cukup Bagus	Tidak Bagus	Sangat Tidak Bagus	Skor	Kriteria
1.	Perintah Dasar SQL	19	15	5	2	0	84.88%	Sangat Bagus
2.	Pengenalan Operator Dasar	20	17	4	0	0	87.80%	Sangat Bagus
3.	Normalisasi	20	19	2	0	0	88.78%	Sangat Bagus
4.	Agregasi SQL dan Indeks	23	15	2	1	0	89.27%	Sangat Bagus
5.	Subquery, Constraint, dan View	19	18	3	1	0	86.83%	Sangat Bagus
6.	Tabel Relationship	16	20	4	1	0	84.88%	Sangat Bagus
7.	Transaction	21	18	2	0	0	89.27%	Sangat Bagus
8.	Koneksi PHP ke Database	22	15	3	1	0	88.29%	Sangat Bagus

### Simpulan

Masing-masing aspek pada tiap bab praktikum database mendapatkan skor diatas 80% kecuali pada aspek contoh-contoh praktikum pada bab Transaction menjadikan PJJ praktikum database dapat memberikan pemahaman yang baik kepada mahasiswa. Beberapa yang menjadi perhatian adalah masih adanya responden yang memberikan penilaian negatif seperti tidak mudah, tidak membantu, dan tidak bagus pada bab-bab praktikum sehingga masih terdapat ruang untuk adanya perbaikan terkait pelaksanaan PJJ Praktikum database ini kedepannya. Penelitian ini juga bisa dijadikan awal untuk melihat perbedaan pemahaman mahasiswa yang melakukan praktikum secara luring bila pandemi sudah berakhir.

### Daftar Rujukan

- CC2020 Task Force. (2020). Computing Curricula 2020. In *Computing Curricula 2020*. <https://doi.org/10.1145/3467967>
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Izzania, R. A., & Widhihastuti, E. (2020). Potensi Penggunaan KIT Praktikum Video Tutorial Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh. *Journal of Chemistry In Education*, 9(2252), 1–7.
- Lotfi, M., Hamblin, M. R., & Rezaei, N. (2020). COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clinica Chimica Acta*, 508(January), 254–266. [www.elsevier.com/locate/cca](http://www.elsevier.com/locate/cca) Review
- Nugraha, B., Wahyuni, L. K., Laswati, H., Kusumastuti, P., Tulaar, A. B., & Gutenbrunner, C. (2020). COVID-19 pandemic in Indonesia: Situation and challenges of rehabilitation medicine in Indonesia. *Acta Medica Indonesiana*, 52(3), 299–305.
- Rakhman, K. A., Saraha, A. R., & Sugrah, N. (2017). Pengembangan video penggunaan alat gelas laboratorium kimia di universitas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 161. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i2.15667>
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Struktur Kurikulum Program Studi Teknik Informatika S1* (Vol. 1, Issue 8, pp. 1–8). (2020).
- Sukiman, S., & Hardiana, M. T. A. N. (2021). Penggunaan Google Classroom Kombinasi WhatsApp sebagai Media Pembelajaran Daring di Tengah Covid-19. 7(4), 51–58. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i4.501>
- Susilana, R., & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV. Wacana Prima.
- van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., Tamin, A.,



**E-ISSN: 2656-940X**  
**P-ISSN: 2442-367X**  
URL: [jurnal.ideaspublishing.co.id](http://jurnal.ideaspublishing.co.id)

**Volume: 8**  
**Nomor : 1**  
**Bulan : Februari**  
**Tahun : 2022**

- Harcourt, J. L., Thornburg, N. J., Gerber, S. I., Lloyd-Smith, J. O., de Wit, E., & Munster, V. J. (2020). Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. *MedRxiv: The Preprint Server for Health Sciences*, 19(March). <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.20033217>
- Wahyuni, D. R., Aulia, V., & Febrianno Boer, R. (2021). Instructional Communication Process in Online Learning (School From Home) during Covid-19 Pandemic. *Agustus*, 2021(2), 81–94. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jtp>