

# Peningkatan Kemampuan Belajar Daring Synchronous dan Asynchronous di SMK Negeri 10 Surabaya

Siti Rochimah<sup>1</sup>, Rizky Januar Akbar<sup>1</sup>, Sarwosri<sup>1</sup>, Daniel Oranova<sup>1</sup>, Umi Laili Yuhana<sup>1</sup>,  
Siska Arifiani<sup>1</sup>, dan Andhik Ampuh Yunanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya, Surabaya

*Email:*

siti@if.its.ac.id

---

## ABSTRAK

Pendidikan merupakan kunci untuk mencetak sumber daya manusia yang bermutu dan memiliki daya saing. Namun faktanya saat ini, Pendidikan di Indonesia masih memiliki kondisi yang cenderung memprihatinkan dibanding Negara lain. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang begitu pesat di segala bidang kehidupan, seharusnya mampu mendukung peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. SMK Negeri 10 Surabaya merupakan sekolah menengah kejuruan di Surabaya yang memiliki harapan agar dapat menciptakan sebuah sistem pendidikan yang dapat menjawab tantangan dari dunia pendidikan pada saat ini. Merebaknya virus Covid-19, menyebabkan banyak sekolah meminta siswanya untuk belajar di rumah. Semua kegiatan belajar mengajar dilakukan secara online baik dengan tatap muka melalui online meeting, maupun dengan pemberian modul materi secara online. Siswa dapat belajar dengan baik dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Oleh karenanya, berbagai media belajar yang menarik dan interaktif sangat diperlukan untuk membantu dan meningkatkan minat belajar siswa. Pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan pelatihan secara synchronous dan asynchronous learning. Materi pembelajaran pada pengabdian masyarakat ini adalah pengembangan web dengan menggunakan kerangka kerja Laravel. Pada pelatihan digunakan Zoom Meeting sebagai media tatap muka online secara synchronous dan Google Drive sebagai media pembelajaran asynchronous. Banyak peserta yang merespon positif pada kegiatan pelatihan ini.

**Kata Kunci:** Laravel, Synchronous Learning, Asynchronous Learning, SMK Negeri 10 Surabaya, website.

---

## PENDAHULUAN

Dalam era pendidikan saat ini, upaya peningkatan mutu pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berpengaruh satu sama lain. Namun, faktor yang paling penting dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah kinerja seorang pendidik atau guru. Pendidik adalah faktor yang mempengaruhi segala hal selama proses belajar mengajar di kelas. Pendidik dapat dikatakan sebagai hidden-curriculum atau kurikulum tersembunyi. Karena setiap sikap, perilaku, penampilan profesional, kemampuan, dan apa saja yang melekat pada diri pribadi seorang pendidik akan diterima oleh peserta didiknya yang cenderung akan ditauladani atau dijadikan bahan pembelajaran. Disamping itu, Sosok pendidik berperan sebagai wakil orangtua ketika siswa-siswi belajar di sekolah.

Seorang pendidik wajib memiliki kualifikasi dalam bentuk akademik dan kompetensi sebagai sosok yang

memberikan pendidikan dan pembelajaran bagi siswa. Hal ini supaya seorang pendidik dapat memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kualifikasi akademik dari seorang pendidik tidak hanya dilihat dari ijazah atau riwayat pendidikan formalnya namun juga dari sertifikat keahlian yang relevan.

Dalam era teknologi saat ini, seorang pendidik juga harus mampu menyesuaikan kemampuannya ditengah perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang begitu pesat. Hal ini dikarenakan ilmu pengetahuan terus berkembang dengan pesat dan masif. Selain itu, seorang pendidik harus mampu mengikuti cepatnya perkembangan ilmu pengetahuan tersebut, supaya materi yang disampaikan kepada siswa selalu baru dan tidak kadaluarsa. Sebagai tambahan, kualitas lulusan yang dihasilkan dari sebuah sekolah pasti akan bergantung juga dari kualitas pendidik yang telah mengampu selama proses belajar mengajar. Sehingga kemampuan seorang pendidik merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan lulusan siswanya yang berkualitas dan

kompeten.

Revolusi Industri 4.0 adalah upaya transformasi untuk meningkatkan efisiensi pada setiap rantai nilai dengan mengintegrasikan kemampuan digital dan ranah produksi di industri yang mengacu pada peningkatan otomatisasi, komunikasi machine-to-machine dan human-to-machine, artificial intelligence, dan pengembangan teknologi berkelanjutan pada industri. Dikarenakan adanya transformasi ini, banyak sekolah dan tempat pendidikan mulai menyiapkan dan berkomitmen untuk menerapkan ilmu yang relevan. Salah satu sekolah yang berkomitmen untuk menyiapkan mental yang tangguh dan berani maju bagi siswa-siswinya adalah SMK Negeri 10 Surabaya (Anonim, 2020).

Sistem pendidikan yang telah ditetapkan oleh pemerintah merupakan tantangan yang harus dihadapi oleh semua elemen. Sistem pendidikan yang dapat menjawab tantangan tersebut adalah pendidikan vokasi berbasis kompetensi yang link and match dengan industri. Artinya pendidikan yang dapat mencetak tenaga kerja dengan keterampilan khusus sesuai kebutuhan pada masing-masing industri.

Keinginan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten juga harus didukung oleh kualitas pendidik yang baik. Seiring berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sangat pesat, kemampuan pendidik pun juga harus ditingkatkan untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi kedepan. Selain itu, saat ini dunia juga sedang mengalami pandemic Covid-19 dimana seorang pendidik dipaksa untuk memberikan pengajaran melalui media teknologi yang tersedia say ini. Sehingga untuk pengabdian masyarakat ini mengusulkan kegiatan pelatihan *synchronous dan asynchronous learning* (Hew & Cheung, 2014) di SMK Negeri 10 Surabaya untuk meningkatkan kemampuan pendidik dalam memberikan materi pembelajaran di tengah Covid-19.

Pelatihan syncronus merupakan pelatihan menggunakan aplikasi pembelajaran yang bersifat realtime. Sedangkan asynconus merupakan pelatihan menggunakan aplikasi pembelajaran yang bersifat tidak langsung. Dengan memberikan pelatihan ini, diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya. Sehingga siswa-siswi SMK Negeri 10 Surabaya dapat lebih memahami materi yang disampaikan oleh pendidik dengan mudah dan lancar.

ITS merupakan salah satu perguruan tinggi negeri terbaik di Indonesia. Dengan kualitas tenaga pendidik yang baik, diharapkan ITS mampu menghasilkan lulusan yang baik dan mampu bersaing. Sebagai salah satu institusi terbesar di Indonesia, ITS diharapkan juga mampu berkontribusi bagi perkembangan pendidikan di Indonesia. Pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat menjadi kontribusi ITS bagi pendidikan khususnya bagi SMK Negeri 10 Surabaya. Disinilah peran serta kontribusi ITS diperlukan untuk ikut membantu meningkatkan kemampuan pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya khususnya, agar lulusan yang dihasilkan mampu bersaing

dengan perkembangan TIK yang sangat pesat pada saat ini.

Disamping itu, di tengah merebaknya wabah Covid-19, pelatihan pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan secara online baik secara synchronous dan asynchronous. Materi yang diberikan diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan kualitas pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya, namun juga diharapkan mampu memberikan pengetahuan bagaimana mempersiapkan materi pembelajaran online yang menarik dan interaktif. Lebih lanjut, pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat menunjukkan kontribusi nyata dari kampus ITS terhadap pengembangan kualitas Pendidikan terutama untuk menjamin mutu Pendidikan di daerah.

## TUJUAN DAN MANFAAT KEGIATAN

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk membantu meningkatkan kualitas tenaga pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya agar mampu mengikuti perkembangan TIK dan ilmu pengetahuan yang pesat. Sehingga diharapkan lulusan yang dihasilkan oleh SMK Negeri 10 Surabaya mampu bersaing dengan kebutuhan industri pada saat ini.

Manfaat dari pengusulan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut.

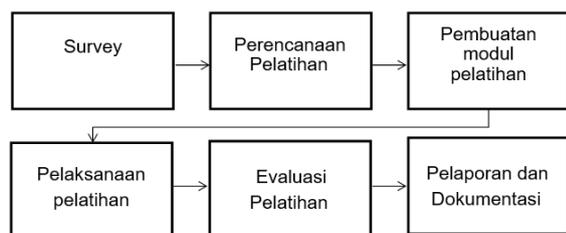
- 1) Membantu meningkatkan kompetensi pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya.
- 2) Membantu menambah keterampilan pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya dalam mendidik siswa, sehingga kualitas lulusan di SMK Negeri 10 Surabaya dapat meningkat.
- 3) Menambah pengetahuan pendidik dalam menyiapkan materi pembelajaran dan menggunakan kakas bantu yang dapat digunakan dalam pembelajaran *asynchronous* dan *synchronous*.
- 4) Menambah pengetahuan pendidik mengembangkan situs *web* menggunakan Laravel (Nguyen, 2015).

Sebagai bentuk kontribusi ITS sebagai salah satu institusi terbaik di Indonesia dalam bidang pendidikan. ITS diharapkan mampu berkontribusi dalam meningkatkan tenaga pendidik yang secara tidak langsung dapat membantu meningkatkan kualitas hasil lulusannya.

Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kompetensi pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya khususnya. Sehingga ketika kompetensi pendidik meningkat, diharapkan kualitas lulusan juga meningkat. Selain itu diharapkan adanya kolaborasi dari pihak institusi perguruan tinggi dengan sekolah-sekolah untuk bersama-sama meningkatkan kualitas pendidikan yang ada. Sehingga melalui kolaborasi pertama ini diharapkan kedepannya tidak hanya SMK Negeri 10 Surabaya yang dapat ditingkatkan kompetensi pendidiknya, tetapi SMK lain di Jawa Timur.

## KONSEP DAN STRATEGI KEGIATAN

Sistem pendidikan yang telah ditetapkan oleh pemerintah merupakan tantangan yang harus dihadapi



**Gambar 1.** Rencana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

oleh semua elemen. Sistem pendidikan yang dapat menjawab tantangan tersebut adalah pendidikan vokasi berbasis kompetensi yang link and match dengan industri. Artinya pendidikan yang dapat mencetak tenaga kerja dengan keterampilan khusus sesuai kebutuhan pada masing-masing industri.

Keinginan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten juga harus didukung oleh kualitas pendidik yang baik. Seiring berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi yang sangat pesat, kemampuan pendidik pun juga harus ditingkatkan untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi kedepan. Selain itu, saat ini dunia juga sedang mengalami pandemic Covid-19 dimana seorang pendidik dipaksa untuk memberikan pengajaran melalui media teknologi yang tersedia saat ini. Sehingga untuk pengabdian masyarakat ini mengusulkan kegiatan pelatihan synchronous dan asynchronous Learning di SMK Negeri 10 Surabaya untuk meningkatkan kemampuan pendidik dalam teknologi di tengah Covid-19.

Pelatihan pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan secara online baik secara synchronous dan asynchronous. Materi yang diberikan diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan kualitas pendidik di SMK Negeri 10 Surabaya, namun juga diharapkan mampu memberikan pengetahuan bagaimana mempersiapkan materi pembelajaran online yang menarik dan interaktif. Lebih lanjut, pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat menunjukkan kontribusi nyata dari kampus ITS terhadap pengembangan kualitas Pendidikan terutama untuk menjamin mutu Pendidikan di daerah.

Pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan survey untuk mengetahui kondisi terkini dari SMK Negeri 10 Surabaya. Selanjutnya dilanjutkan dengan perencanaan pelatihan untuk merencanakan apa saja materi yang akan diberikan dan dibuatkan modulnya. Pembuatan modul pelatihan berhubungan dengan pembuatan materi yang akan diberikan pada pelatihan. Topik pelatihan berhubungan dengan teknologi multimedia dan game. Topik ini disesuaikan dengan topik yang ada dan tren pada saat ini. Perkembangan TIK yang sangat pesat menyebabkan pendidik harus mampu berkompetisi dengan kecepatan TIK yang ada. Setelah modul telah dipersiapkan, selanjutnya akan dipersiapkan presentasi untuk proses pelatihan. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan. Pelatihan dilakukan dalam

beberapa hari. Pelatihan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pendidik di SMK Negeri 10 di bidang Teknologi Multimedia dan Game.

Setelah pelatihan selesai dilaksanakan, akan dilakukan evaluasi dari pelatihan yang dilakukan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dari pelaksanaan pelatihan, sehingga pelatihan selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih baik. Tahap terakhir adalah pelaporan dan dokumentasi. Pelaporan dan dokumentasi dilakukan untuk membuat laporan dan dokumentasi kegiatan yang dilakukan.

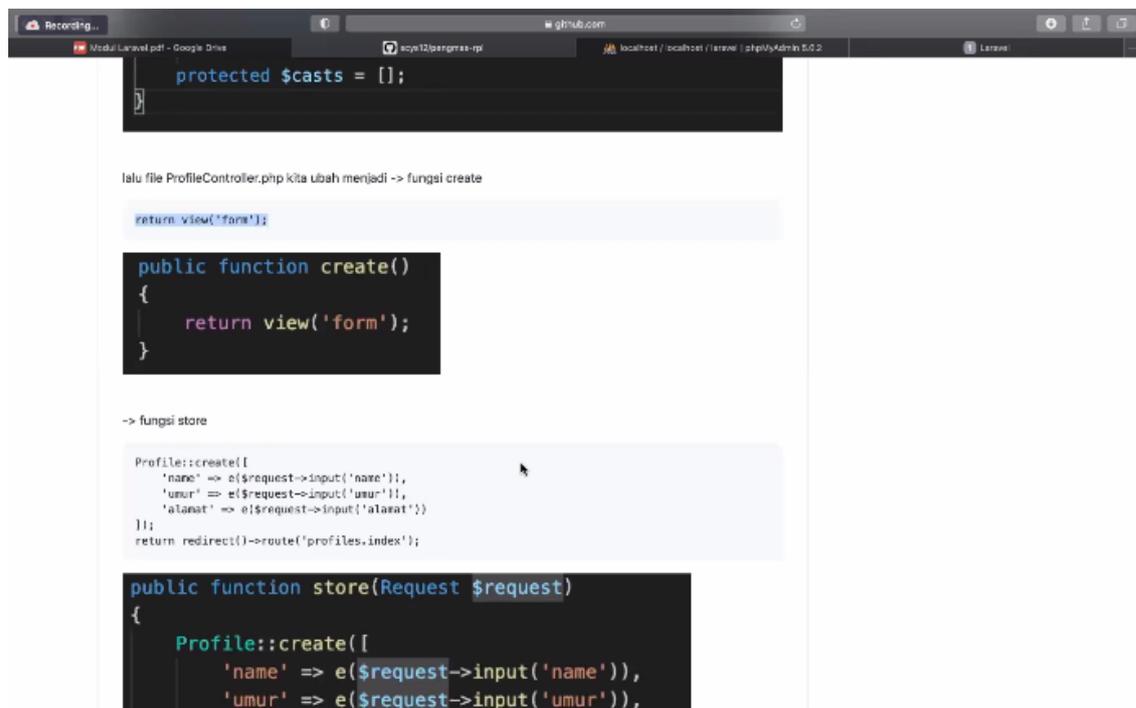
## RENCANA TAHAPAN PELAKSANAAN

Berikut Tahapan Pelaksanaan dari Pengabdian masyarakat ini, meliputi Nama Kegiatan, Waktu, Tujuan, Rincian, dan Target

1. Survey
  - Rincian : Survey kondisi terkini SMK Negeri 10 Surabaya. Melakukan wawancara dengan beberapa guru secara online untuk mengetahui kondisi terkini di sekolah.
  - Waktu : 3 minggu
  - Tujuan: Untuk mengetahui kondisi terkini di SMK Negeri 10 Surabaya. Sehingga pelatihan dapat disesuaikan dengan kondisi atau keadaan terkini dari SMK Negeri 10 Surabaya.
  - Target : Mendapatkan Analisa data mengenai kondisi terkini di SMK Negeri 10 Surabaya.
2. Perencanaan Konsep
  - Rincian : Pelatihan dan studi literatur terhadap topik yang diajukan. Melakukan pencarian artikel, literatur, dan berita terkini terkait topik pelatihan yang diusulkan.
  - Waktu : 4 minggu
  - Tujuan: Untuk mengetahui konsep pelatihan dimulai dari platform, metode pelatihan, dan pencarian literatur terkait topik pelatihan yang diusulkan.
  - Target : Mendapatkan analisa perkembangan tren ilmu pengetahuan untuk pelatihan khususnya yang berhubungan dengan teknologi pembelajaran synchronous dan asynchronous.
3. Pembuatan Modul Pelatihan
  - Rincian : Membuat modul untuk pelatihan berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan.
  - Waktu : 4 minggu
  - Tujuan: Untuk membuat modul pelatihan
  - Target : Mendapatkan dokumen modul pelatihan.
4. Pelaksanaan pelatihan
  - Rincian : Melakukan proses pelatihan kepada pendidik SMK Negeri 10 Surabaya
  - Waktu : 1 hari
  - Tujuan: Untuk melaksanakan pelatihan
  - Target : Pelatihan pendidik untuk peningkatan



Gambar 2. Sesi Foto Bersama pada Pelaksanaan Tatap Muka Daring



Gambar 3. Modul Materi pada Pengembangan Web dengan Kerangka Kerja Laravel

- kompetensi
5. Evaluasi pelatihan
    - Rincian : Melakukan evaluasi secara komunal
    - Waktu : 1 hari
    - Tujuan: Untuk menganalisa kekurangan dari pengabdian yang dilakukan
    - Target : Mendapatkan penilaian dari program pelatihan yang dilakukan
  6. Dokumentasi dan Pelaporan
    - Rincian : Melakukan penulisan laporan kemajuan, laporan akhir, dan laporan keuangan

Waktu : 3 minggu

Tujuan: Untuk mendokumentasikan dan melaporkan pengembangan aplikasi yang dilakukan

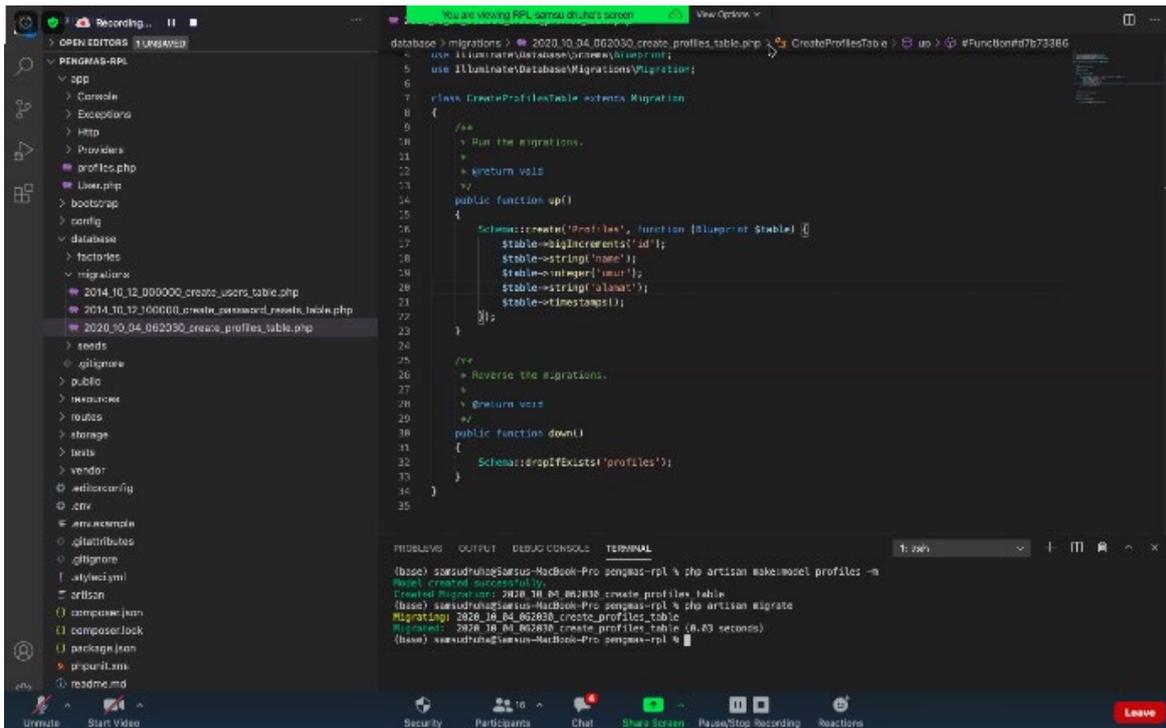
Target : Medapatkan dokumen laporan

## PELAKSANAAN KEGIATAN ABMAS

Pelatihan ini dilaksanakan dalam dua tahap antara lain adalah sebagai berikut.

- 1) Tahap pelatihan pembelajaran *asynchronous*.

Pada tahap ini, peserta diminta untuk mendalami



Gambar 4. Kode Program dari Sistem Web yang Dikembangkan selama Pelatihan

materi melalui buku modul yang telah disediakan serta file pendukung yang telah disimpan di Google Drive. Materi pembelajaran pada pelatihan ini adalah pengembangan web dengan menggunakan kerangka kerja Laravel.

- 2) Tahap pelatihan pembelajaran *synchronous*. Pada tahap pelatihan pembelajaran *synchronous*, peserta diminta untuk menghadiri tatap muka yang dilakukan secara daring dengan menggunakan *Online Meeting Zoom* (Zoom Meeting Tutorial, 2020). Peserta diminta mengikuti tahapan alur yang dijelaskan serta mendiskusikan segala kendala yang dihadapi ketika melakukan pengembangan situs web menggunakan kerangka kerja Laravel.

Di akhir pelaksanaan pelatihan, tim pengabdian menyebarkan kuisioner sebagai *feedback*. Hasil dari kuisioner tersebut menunjukkan *feedback* yang positif dari guru-guru SMK Negeri 10 Surabaya. Tidak ada kendala yang dihadapi ketika pelatihan berlangsung. Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4 adalah beberapa dokumentasi kegiatan acara pengabdian kepada masyarakat. Gambar 2 menunjukkan sesi foto bersama setelah pelaksanaan tatap muka daring. Gambar 3 menunjukkan salah satu modul materi yang disampaikan pada tatap muka daring tersebut. Dan Gambar 4 menunjukkan struktur kode untuk situs web yang dikembangkan dengan kerangka kerja Laravel.

Evaluasi pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan metode survey. Kuisioner dibagikan pada para peserta yakni pendidik yang mengikuti pelatihan sehingga peserta dapat memberikan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan. Ada beberapa pertanyaan yang ditanyakan pada kuisioner tersebut antara lain:

- 1) Kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan
- 2) Kualitas materi dapat menambah tingkat pengetahuan dan keterampilan Bapak/Ibu
- 3) Tahapan materi yang diberikan sudah sistematis dan beruntun
- 4) Materi pelatihan mudah dipahami dan diterapkan dalam praktek
- 5) Materi pelatihan telah sesuai dengan harapan Bapak/Ibu
- 6) Manfaat yang diperoleh pada materi/sesi hari ini
- 7) Kritik/saran untuk materi pada hari ini

Jawaban dari responden dimodelkan dalam bentuk skala *linkert* (Pranatawijaya, Widiatry, Priskila, & Putra, 2019). Dari hasil survey tersebut diketahui bahwa peserta rata-rata menjawab sesuai dan sangat sesuai terhadap seluruh pernyataan tersebut. Beberapa peserta memberikan masukan bahwa kegiatan tersebut diharapkan tetap berlangsung agar para pendidik di SMK Negeri 10 tidak lupa dan bisa mengetahui betapa pentingnya TI bagi kehidupan di era revolusi industri 4.0 ini.

## KESIMPULAN

Dari seluruh rangkaian pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat di SMK Negeri 10 Surabaya, dapat disimpulkan antara lain sebagai berikut.

- 1) Proses pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar tanpa ada kendala apapun.
- 2) Pelaksanaan pelatihan dilakukan dua tahap yaitu tahap pelatihan *synchronous learning* dan tahap pelatihan *asynchronous learning*. Pada tahap *asynchronous* digunakan modul pelatihan berupa buku dan file pendukung yang disimpan di Google

Drive. Sedangkan pada tahap *synchronous* digunakan kakas bantu berupa *Online Meeting Zoom* untuk memudahkan pelaksanaan tatap muka secara daring.

- 3) Evaluasi dari pelaksanaan pelatihan ini dilakukan dalam bentuk survey kepada para peserta. Hasil survey menunjukkan hasil yang sangat baik dari peserta. Seluruh materi pada tahap pembelajaran *synchronous* dan *asynchronous* dapat dipahami dengan baik.

Saran dari pelaksanaan penelitian ini adalah agar materi yang disampaikan dapat lebih beragam. Sehingga banyak pendidik di SMK Negeri 10 khususnya di bidang minat Rekayasa Perangkat Lunak serta Teknologi Multimedia dapat meningkatkan kemampuannya terhadap perkembangan ilmu yang ada pada saat ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Proses pengabdian masyarakat mengenai pelatihan Laravel di SMK Negeri 10 Surabaya hingga saat ini berjalan lancar. Semua rencana di jadwal berjalan dengan baik dan tepat waktu mulai dari survey ke pihak yang bersangkutan, merencanakan pelatihan, melaksanakan pelatihan, hingga pembuatan dokumentasi dan laporan.

Untuk itu kami mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada pihak pelaksana serta tim ITS yang turut menyukseskan program ini hingga dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2020, 09 12). Profil Sekolah. Retrieved from SMKN 10 Surabaya: <http://www.smkn10surabaya.sch.id/>
- Hew, K., & Cheung, W. (2014). Using Blended Learning: Evidence-based practices. Springer.
- Nguyen, Q. H. (2015). BUILDING A WEB APPLICATION WITH LARAVEL 5. Retrieved from Core UK: <https://core.ac.uk/download/pdf/45601782.pdf>
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*, 5(2).
- Zoom Meeting Tutorial. (2020). Retrieved from Zoom Meeting: <https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/206618765-Zoom-video-tutorials>