

KONSEP PEMBELAJARAN DAW (DIGITAL AUDIO WORKSTATION) DALAM MATA KULIAH TEKNOLOGI MUSIK

Kevin Chrisanto, Rien safrina, Caecilia Hardiarini

Prodi Pendidikan Musik, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Jakarta.

Email: kchrisanto@gmail.com

Abstract: *This study aims to obtain data about the concept of DAW learning in the Jakarta State University Music Education Study Program and the IKJ Music Department. The object of this research is the learning concept of DAW (Digital Audio Workstation, this research was conducted for 12 months, from January to December 2020). The method used in this research is a qualitative descriptive research method, with a literature study approach. Data is collected through a literature review from various sources such as articles, journals, books. The results showed that the concept of DAW learning at UNJ and IKJ was in accordance with the concept of learning in general, namely the existence of objectives, materials, methods, strategies, media, and learning evaluation. The DAW learning concept also supports 21st-century learning concepts that integrate technology into learning.*

Keywords: *learning concept, Digital Audio Workstation, music technology*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang konsep pembelajaran DAW di Prodi Pendidikan Musik Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dan Prodi Seni Musik Institut Kesenian Jakarta (IKJ). Objek dalam penelitian ini yaitu konsep pembelajarn DAW (*Digital Audio Workstation*), waktu penelitian ini dilakukan selama 12 bulan yaitu dari Januari sampai Desember 2020. Metode yang digunakan dalam penelitain ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif, dengan pendekatan studi pustaka. Data dikumpulkan melalui kajian pustaka dari berbagai sumber seperti artikel, jurnal, buku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep pembelajaran DAW (*Digital Audio Workstation*) di UNJ dan IKJ sudah sesuai dengan konsep pembelajaran pada umumnya yaitu adanya tujuan, materi, metode, strategi, media dan evaluasi pembelajaran. Konsep pembelajaran DAW juga mendukung konsep pembelajaran abad ke 21 yang mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran.

Kata kunci: Konsep Pembelajaran, *Digital Audio Workstation*, Teknologi Musik.

PENDAHULUAN

Peran musik di dalam kehidupan manusia sangat penting. Mendengarkan musik dapat membuat manusia menjadi lebih nyaman sesuai dengan emosional atau jiwa yang manusia rasakan. Musik adalah Ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi dan hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi suara yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan (Dayat Suryana, 2012).

Pembelajaran sangat penting bagi semua umat manusia, dari kecil samapai tumbuh menjadi dewasa manusia selalu belajar. Istilah pembelajaran berhubungan erat dengan pengertian belajar, dan mengajar. Belajar, mengajar, dan pembelajaran terjadi bersama-sama. (Suardi, 2018). Pembelajaran sangat penting untuk saling bertukar infomarsi antara pendidik

dan peserta didik dengan tujuan untuk merubah sikap, mental dan pola pikir dari peserta didik. Dalam dunia pendidikan terdapat kurikulum belajar untuk mencapai tujuan dalam proses belajar mengajar antara pendidik dan peserta didik.

Dalam era revolusi 4.0 yang dihadapi sekarang pembelajaran berkembang dalam peranannya dalam pembelajaran abad ke 21. Peserta didik harus memiliki keahlian cara berfikir yang kritis dan kreatif dalam pembelajaran sehingga mampu bersaing dan beradaptasi di lingkungan abad ke 21 (Saputra, 2020). Pembelajaran 4.0 menekankan kepada pendidik, pendidik tidak hanya sebagai fasilitator saja tetapi juga dituntut dalam penguasaan metode pembelajaran serta dapat mengaplikasikan dalam proses pembelajaran dan mengembangkan dalam pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Menurut kutipan dari Edi Syahputra menjelaskan bahwa pembelajaran di abad 21 harus dapat mempersiapkan generasi manusia Indonesia menyongsong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam kehidupan bermasyarakat. Pembelajaran abad 21 adalah perkembangan masyarakat dari masa ke masa. (Edi syahputra, 2018).

Teknologi terus dikembangkan seiring dengan majunya peradaban manusia. Tidak bisa di pungkiri teknologi sangat berkembang pesat pada saat ini, manusia mulai bergantung dengan teknologi di sekitar untuk mempermudah segala sesuatu, salah satunya adalah untuk membuat musik dengan cepat dan praktis dengan hasil yang memuaskan (Saputra, 2020). Menurut kutipan dari Tri Wahyu Widodo Perkembangan musik sekarang telah merambah ke wilayah teknologi yang “smart” atau teknologi yang memiliki kecerdasan. Teknologi komputer merupakan salah satu alat elektronik yang saat ini menjadi trend dalam kegiatan musik, bahkan dengan alat elektronik komputer yang memiliki teknologi cerdas ini mendorong dalam memunculkan suatu musik tersendiri dan biasa kita kenal yaitu musik komputer (Tri Wahyu Widodo. 2020).

Mengintegrasikan teknologi dalam dunia pendidikan bukanlah hal baru. Dalam perkembangan dunia pendidikan media pembelajaran Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau information and communication technology (ICT) memiliki peran yang penting dalam dunia pendidikan. Information and Communication Technology (ICT) penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sehingga dapat membangkitkan keinginan dan minat baru. (Dr. Hj. Hamdanah. 2019).

Digital Audio Workstation (DAW) merupakan software yang menggantikan fungsi rekam audio/musik analog menjadi rekaman digital berbasis komputer. Belajar teknologi musik DAW (*Digital Audio Workstation*) bukanlah sesuatu hal yang sulit untuk dipelajari oleh

setiap orang. Banyak perguruan tinggi, tidak hanya pada perguruan tinggi berbasis non guru saja yang mempelajari tentang teknologi musik, tapi sekarang perguruan tinggi berbasis guru pun mempelajari tentang teknologi musik *DAW (Digital Audio Workstation)*. Dalam mata kuliah teknologi musik siswa/mahasiswa akan mempelajari tentang cara merekam, membuat, dan mengedit berdasarkan suara dari instrumen asli yang di mainkan, atau pun dapat menggunakan *virtual instrument* dalam bentuk *software*, sehingga kualitas suara yang di produksi lebih baik.

Konsep merupakan suatu ide atau gagasan dalam suatu perencanaan untuk dapat dipahami dan dimengerti, menurut Kant yang dikutip oleh Harifudin Cawidu yaitu gambaran yang bersifat umum atau abstrak tentang sesuatu (Harifudin Cawidu. 1991). Sedangkan pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Moh, Suardi. 2018). Dapat disimpulkan bahwa konsep pembelajaran merupakan suatu ide atau gagasan yang dirancang ke dalam pembelajaran, dengan tujuan peserta didik dapat memahami dan mengerti dari suatu proses pembelajaran. Dalam konsep pembelajaran terdapat komponen yang di dalamnya, yaitu tujuan, materi, media, strategi, metode dan evaluasi pembelajaran.

Dalam dunia pendidikan saat ini, teknologi terus berkembang guna untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini SCL atau Student centered Learning merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran, SCL merupakan proses pembelajaran berpusat pada siswa/mahasiswa untuk memahami materi secara aktif. Menurut Reza Rindy Antika yang mengatakan bahwa konsep pembelajaran “Student Centered Learning” yang intinya adalah pembelajaran berpusat pada peserta didik, pendidik sebagai fasilitator, dan proses pembelajaran menyenangkan (Reza Rindy Antika. 2014).

Universitas Negeri Jakarta (UNJ) merupakan salah satu universitas negeri yang terdapat di Jakarta yang menghasilkan tenaga pendidik. Salah satu misi dari Universitas Negeri Jakarta adalah mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia dan lingkungan. Salah satu Prodi (Program Studi) yang terdapat di Universitas Negeri Jakarta adalah Prodi Pendidikan Musik yang terdapat pada Fakultas Seni dan Bahasa. Dalam Prodi Pendidikan Musik terdapat beberapa mata kuliah salah satunya adalah Teknologi Musik.

Institut Kesenian Jakarta (IKJ) merupakan salah satu institut yang terdapat di Jakarta yang menghasilkan lulusan yang berperan aktif dalam kehidupan seni dan budaya, selain itu IKJ menghasilkan lulusan tenaga profesional dalam berbagai industri kesenian. Salah satu misi

dari Institut Kesenian Jakarta adalah melaksanakan tridharma perguruan tinggi yang bermutu untuk kemajuan seni, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Salah satu Program Studi (Prodi) yang terdapat pada Institut Kesenian Jakarta yang terdapat Prodi Seni Musik pada Fakultas Seni Pertunjukan. Salah satu mata kuliah yang terdapat pada Prodi Seni Musik adalah Teknologi Musik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Pendekatan yang dilakukan adalah studi pustaka. Hal ini dilakukan karena situasi pandemi yang tidak memungkinkan peneliti melakukan pengumpulan data dari lapangan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka, wawancara, dan observasi video melalui platform Instagram dan Youtube.

Objek penelitian ini adalah konsep pembelajaran DAW di Prodi Pendidikan Musik Universitas Negeri Jakarta (UNJ) dan Prodi Seni Musik Institut Kesenian Jakarta (IKJ). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsep pembelajaran DAW (Digital Audio Workstation) pada mata kuliah teknologi di Prodi Pendidikan Musik Universitas Negeri Jakarta dan Prodi Seni Musik Institut Kesenian Jakarta.

Waktu penelitian ini dilakukan selama 12 bulan pada bulan Januari sampai Desember 2020. peneliti melakukan penelitian dengan pendekatan studi Pustaka yang pencarian datanya dilakukan dari domisili peneliti. Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrument dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dilengkapi dengan sumber-sumber seperti buku, jurnal, artikel dan narasumber untuk melengkapi informasi tentang data yang dibutuhkan.

Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan yakni model Miles dan Huberman. Tahapannya meliputi reduksi data, penyajian data, dan penyimpulan. Untuk selanjutnya, data disusun secara terstruktur dalam bentuk kalimat berdasarkan data yang didapat peneliti dari hasil wawancara. Dalam Penelitian ini triangulasi dilakukan dengan mengecek kembali data yang didapatkan dari Studi Pustaka, Wawancara dan Observasi Video.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mata kuliah teknologi musik adalah salah satu mata kuliah yang sekarang menjadi mata kuliah umum pada Program Studi Pendidikan Musik Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Jakarta. Konsep pembelajaran *DAW (Digital Audio Workstation)* di Universitas Negeri Jakarta memiliki bobot mata kuliah 2 SKS berisi tentang pengetahuan dan keterampilan dasar

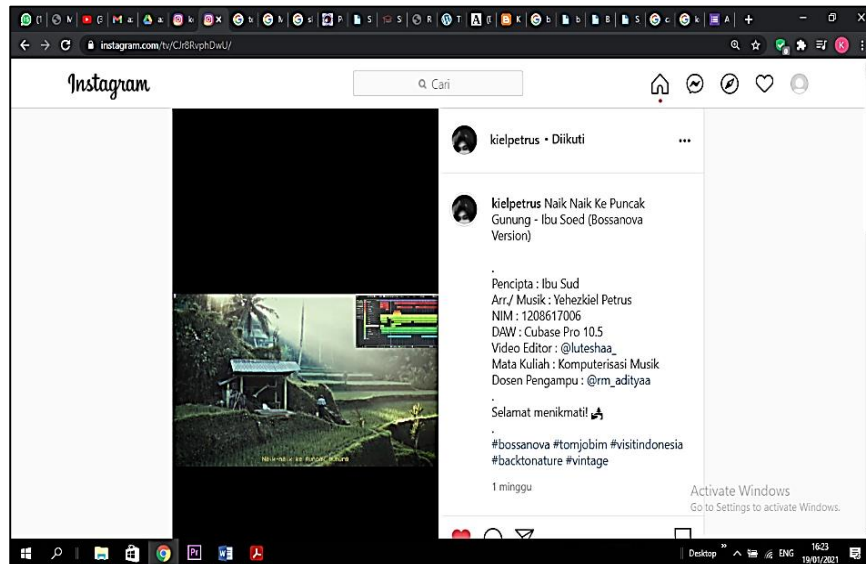
dasar penggunaan *Hardware* dan *software* penulisan not balok seperti *Finale* dan *Sibelius* dan pengetahuan dasar tentang *DAW (Digital Audio Workstation)* seperti *Cubase*, *studio one* dll. Deskripsi singkat dari mata kuliah teknologi musik di Univeristas Negeri Jakarta adalah mata kuliah berisi tentang pengetahuan dan keterampilan dasar-dasar penggunaan *software* penulisan notasi balok (*finale dan Sibelius*) dan *software* produksi musik (*Cubase/Studio One/Sejenisnya*). Penilaian terhadap mahasiswa secara langsung berupa unjuk kerja (karya digital).

Metode yang digunakan di Universitas Negeri Jakarta menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan drill, dimana metode ceramah dosen memberikan teori untuk memperkenalkan materi materi yang akan di pelajari, lalu dengan metode demonstrasi dimana dosen mempraktekan cara – cara menggunakan *software* dan *hardwar*, mahasiswa langsung mempraktekan apa yang sudah di jelaskan oleh dosen, sementara itu metode *drill* merupakan metode pelatihan dimana dalam metode ini peserta didik melakukan kegiatan latihan agar peserta didik mempunyai keterampilan lebih tinggi dari yang telah dipelajari.

Strategi pembelajaran menggunakan pendekatan *student cented learning* dimana pembelajaran berpusat pada mahasiswa yang berperan aktif dan mandiri dalam pembelajran sehingga dapat mendorong kreatifitas dan inovasi baru dari mahasiswa, sedangkan peran dari dosen adalah untuk menjadi fasilitator untuk mahasiswa. Capaian dari pembelajaran mata kuliah ini adalah mahasiswa dapat memahami *tools* yang terdapat pada *notation software* dan mahasiswa mampu menggunakan *software* penulisan notasi balok seperti *finale* ataupun *Sibelius*, lalu untuk pembelajaran *DAW (Digital Audio Workstation)* mahasiswa mampu menggunakan *hardware* dan *software Digital Audio Workstation (DAW)*. Materi pembelajaran atau pokok bahasan yang dipelajari dalam mata kuliah Teknologi Musik/Komputerisasi Musik Prodi Pendidikan Musik Univeristas Negeri Jakarta yaitu pengetahuan dasar teknologi musik, *hardware* dan *software*, pengenalan dasar *notation software*, Transkripsi partitur karya musik, dasar tata suara, pengenalan dasar *digital audio workstation*, Karya musik format rekam digital.

Media pembelajaran alat alat pendukung untuk melakukan perkuliahan seperti *Microsoft Office*, *Google Classroom*, *Finale/Sibelius*, *Cubases/Cubasis/Logic pro X*, *Audio Plugins*, *Youtube* dan *Zoom* (untuk pembelajaran jarak jauh). meja, bangku, TV LED 42”, kabel konektor VGA dan HDMI, 2 buah *iMac*, 2 set *focusrite scarlett*, 2 set *speaker monitor flat Yamaha SH8*, 2 set *mic condenser audio technica AT2035*, *headphone audio technical ATH-M50X*, *soundcard midas MR18*, kondensor *AKG C1000*, *AKG 411*, *sm57*, *sm58*, 2 set *MIDI behringer*. Stand mic, stand speaker. Adapun evaluasi secara akademis dalam mata kuliah

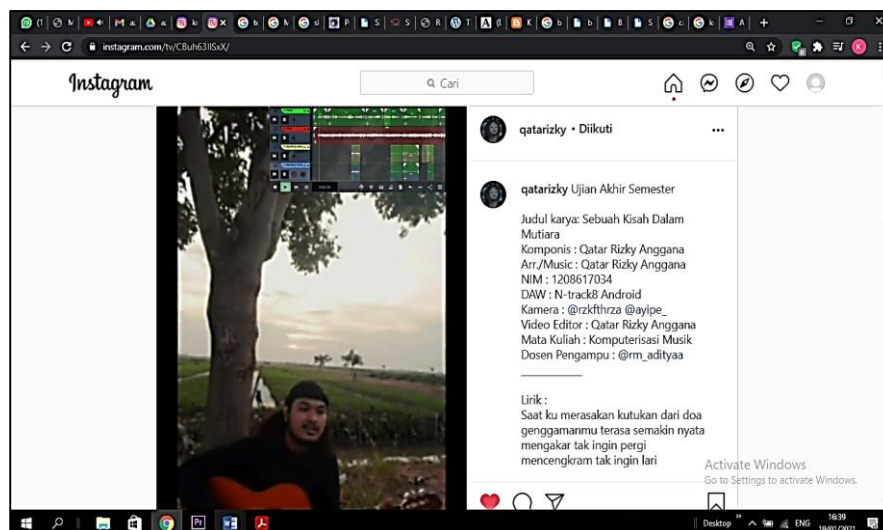
ini, total perkuliahan pada satu semester terjadi 16 kali pertemuan tatap muka, seperti penilaian harian berupa tugas – tugas yang di berikan oleh pendidik (dosen), pada pertemuan ke delapan akan diadakan ujian tengah semester, dan pada perkuliahan ke 16 diadakan ujian akhir semester.



Gambar 1. Hasil Pembelajaran Teknologi Musik UNJ

Sumber : <https://www.instagram.com/tv/CJr8RvphDwU/> (diakses pada tanggal 10-01-2021)

Dari hasil dari data yang peneliti dapat melalui observasi video, gambar di atas merupakan salah satu hasil pembelajaran mata kuliah teknologi musik/komputerisasi musik di Universitas Negeri Jakarta. Pembelajaran teknologi musik pada saat pandemi menggunakan pembelajaran jarak jauh, dimana mahasiswa dapat membuat karya dengan menggunakan karya sendiri (original) atau bisa juga menggunakan karya lain dengan aransemen yang berbeda maupun sama dengan aransemen aslinya. *DAW (Digital Audio Workstation)* yang digunakan oleh mahasiswa pada gambar diatas adalah *cubase pro 10.5*.



Gambar 2. Hasil pembelajaran Teknologi Musik UNJ

Sumber : <https://www.instagram.com/tv/CBuh63IISxX/> (diakses pada tanggal 10-01-2021)

Dari hasil dari data yang peneliti dapat melalui observasi video, gambar di atas merupakan salah satu hasil pembelajaran mata kuliah teknologi musik/komputerisasi musik di Universitas Negeri Jakarta. Pembelajaran teknologi musik pada saat pandemi menggunakan pembelajaran jarak jauh, dimana mahasiswa dapat membuat karya dengan menggunakan karya sendiri (original) atau bisa juga menggunakan karya lain dengan aransemen yang berbeda maupun sama dengan aransemen aslinya. *DAW (Digital Audio Workstation)* yang digunakan oleh mahasiswa pada gambar diatas adalah *N-Track8 Android*. *DAW (Digital Audio Workstation)* yang digunakan merupakan *DAW mobile* dimana *DAW* jenis ini terdapat di *handphone* sehingga merekam dapat dimana saja dan kapan saja.

Mata kuliah teknologi musik merupakan salah satu mata kuliah umum yang wajib untuk di ikut oleh seluruh mahasiswa mulai dari angkatan 2017 pada Program Studi Seni Musik, Fakultas Seni Pertunjukan Institut Kesenian Jakarta. Konsep pembelajaran *DAW (Digital Audio Workstation)* di Institut Kesenian Jakarta, peneliti menggunakan hasil wawancara dengan narasumber sebagai data untuk hasil penelitian konsep pembelajaran *DAW (Digital Audio Workstation)*.

Mata kuliah teknologi musik di Institut Kesenian Jakarta ini terdapat dua kategori mata kuliah yaitu mata kuliah teknologi musik umum dan mata kuliah teknologi musik penjuruan. Dimana dalam mata kuliah umum, seluruh mahasiswa Prodi Seni Musik IKJ wajib mengikuti mata kuliah teknologi musik, mata kuliah teknologi musik dimulai dari semester 3 dengan jumlah bobot 2 sks , semester 4 dengan jumlah bobot 3 sks bersifat berkesinambungan dengan pembelajaran teknologi musik yaitu mata kuliah transkripsi yaitu pematangan audio analog yang pertama mengenai *score wringing*, semester 5 dengan jumlah bobot 3 sks, semester 6 dengan jumlah 2 sks, dan semester 7 dengan jumlah bobot 3 sks yang wajib mengikut mata kuliah teknologi musik. Sedangkan untuk mata kuliah teknologi musik penjuruan di mulai dari semester 3 sampai dengan semester 8. Untuk di mata kuliah teknologi musik penjuruan dari semester 3 sampai 7 jumlah bobot 4 sks dan semester 8 jumlah bobot 6 sks.

Dari hasil wawancara peneliti dengan narasumber , peneliti dapat menyimpulkan bahwa deskripsi singkat dari mata kuliah teknologi musik di Institut Kesenian Jakarta adalah mata kuliah berisi tentang pengetahuan dan keterampilan dasar-dasar penggunaan *software* penulisan notasi balok (*finale dan Sibelius*) dan *software DAW* untuk memproduksi music seperti (*Cubase/Studio One/Sejenisnya*).

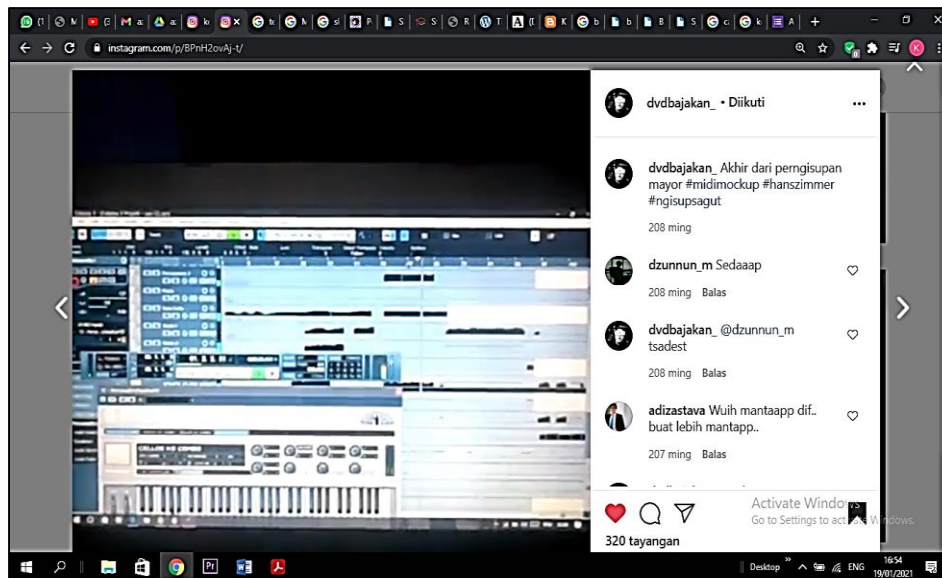
Metode pembelajaran dalam konsep pembelajaran pada Institut Kesenian Jakarta (IKJ), metode pembelajaran di IKJ yaitu menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan *drill*, Dari strategi pembelajaran strategi pembelajaran menggunakan pendekatan *student cented learning* dalam pendekatan ini berpusat kepada mahasiswa dan dosen sebagai fasilitator.

Capaian dari mata kuliah umum teknologi musik adalah Dalam mata kuliah umum teknologi musik Mahasiswa mampu menggunakan pengetahuan dasar teknologi musik, penguasaan penulisan/*software score writing (Sibelius, finale, dll)*, *output* dalam berbentuk *MIDI, PDF* ataupun audio (MP3/WAV), lalu mahasiswa mampu menggunakan aplikasi *scroce writing-MIDI-DAW* dan proses penggunaan *controller* di aplikasi *scroce writing-MIDI-DAW*, mahasiswa diharapkan mampu menggunakan VST instrument dan yang terakhir yaitu capaian pembelajaran pemahaman dasar digital audio recording, praktek perekaman audio digital di studio rekaman (*micing, cable routing, pengenalan mixer, dll*) hingga pendokumentasian di *DAW (Digital Audio Workstation)*, pemahaman dasar mixing, dan praktek proses *mixing & mastering* sederhana di *DAW (Dgital Audio Workstation)* dengan berbagai jenis lagu.

Pada mata kuliah teknologi peminatan beberapa inti secara garis besar tentang capaian dalam mata kuliah peminatan teknologi musik yaitu peminatan 1 *life performance* bentuknya *electronic music, soundscape* dan intinya untuk pengoptimalan dari teknologi musik yang ada dengan menggunakan karya lain, lalu peminatan 2 yaitu musik film atau *scoring* mengaplikasikan mahasiswa menggunakan ilmu ilmu yang ada untuk dapat membuat musik film, lalu yang peminatan yang ketiga pengoptimalan *sound design* dalam musik, berbeda dengan peminatan pertama adalah capaian di peminataan yang ke tiga ini mahasiswa di tuntut untuk menciptakan karya sendiri. Lalu peminatan 5 mahasiswa mampu berkolaborasi dengan musisi lain. Lalu peminatan 6 yaitu berupa *recital*.

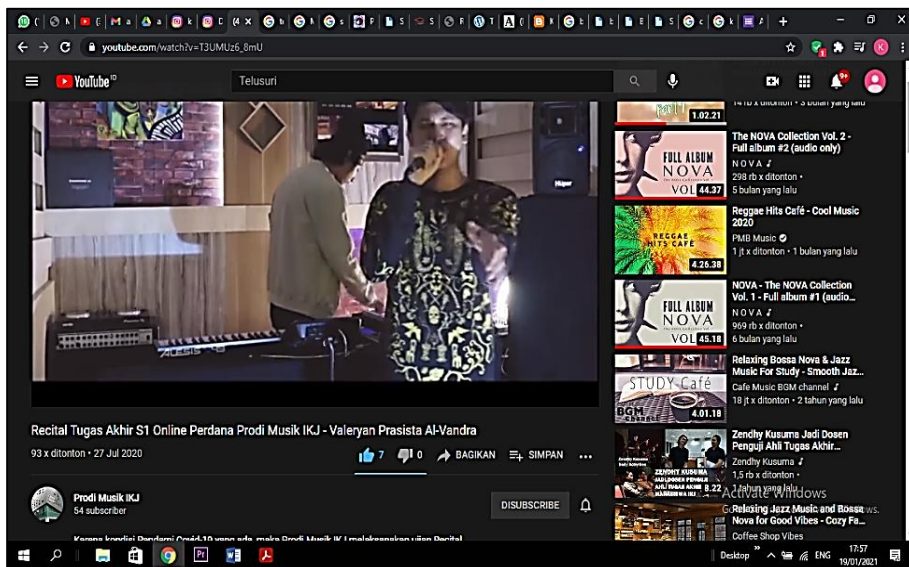
Adapun komponen untuk menunjang dalam proses pembelajaran teknologi musi seperti, *software* yang digunakan dalam pembelajaran teknologi musik di Institut Kesenian Jakarta adalah pembelajaran *software notation* mahasiswa menggunakan *finale, Sibelius, dll* dan Penggunaan *software DAW* dihimbau untuk ada dua windows *abeltone* dan untuk mac bisa *abeltone dan logic pro, plug in* kontak 5, adapun *hardware* dalam proses pembelajran yaitu Ada 6 *Pc windows pentium i5 (5 pc)* dan *pentium i7 (1 pc)*, lalu ada *soundcard* ada disetiap *Pc 5 soundcard focusrite solo*, dan 1 *soundcard steiberg ur824, headphone 5 audio technical M50X* dan 1 speaker monitor flat merk adam, mic kondensor *shure sm57*, mic kondensor *alfantone pro*, stand mic, stand speaker, keyboard *controller novation 49 keys*, mixer yamaha, analog kompresor untuk mic ada 2.

Evaluasi secara akademis dalam mata kuliah ini, total perkuliahan pada satu semester terjadi 16 kali pertemuan tatap muka, seperti penilaian harian berupa tugas – tugas yang di berikan oleh pendidik (dosen), pada pertemuan ke delapan akan diadakan ujian tengah semester, dan pada perkuliahan ke 16 diadakan ujian akhir semester. Untuk mata kuliah peminatan tujuan atau capaian pembelajaran dari teknologi musik di IKJ merupakan tugas akhir yang bentuknya *life performance*.



Gambar 3 Hasil Pembelajaran Teknologi Musik IKJ
Sumber : <https://www.instagram.com/p/BPnH2ovAj-t/>
(diakses pada tanggal 19-01-2021)

Dari hasil dari data yang peneliti dapat melalui observasi video, gambar di atas merupakan salah satu hasil pembelajaran mata kuliah teknologi musik/komputerisasi musik di Universitas Negeri Jakarta. Pembelajaran teknologi musik pada saat pandemi menggunakan pembelajaran jarak jauh, dimana mahasiswa dapat membuat karya dengan menggunakan karya sendiri (original) atau bisa juga menggunakan karya lain dengan aransemen yang berbeda maupun sama dengan aransemen aslinya. *DAW (Digital Audio Workstation)* yang digunakan oleh mahasiswa pada gambar diatas adalah *cubase 5*.



Gambar 4 Hasil Pembelajaran Mata Kuliah Teknologi Musik IKJ
Sumber : https://www.youtube.com/watch?v=T3UMUz6_8mU
(diakses pada tanggal 19-01-2021)

Dari hasil dari data yang peneliti dapat melalui observasi video, gambar di atas merupakan salah satu hasil pembelajaran mata kuliah teknologi musik di Institut Kesenian Jakarta. Pembelajaran teknologi musik pada saat pandemi menggunakan pembelajaran jarak jauh, dimana mahasiswa dapat membuat karya dengan menggunakan karya sendiri (original) atau bisa juga menggunakan karya lain dengan arransemen yang berbeda maupun sama dengan arransemen aslinya. Hasil pembelajaran peminatan teknologi musik di IKJ menggunakan instrument *Midi Keys*, *Maschine Mk II*, *Maschine Jam*, *Alesis Drum Pad*, *M-Audio Soundcard*, dan *laptop*.

KESIMPULAN

Mata kuliah teknologi musik berisi tentang pengetahuan dan keterampilan dasar penggunaan *software* dan *hardware*, hasil penelitian yang di dapat adalah data yang sudah penulis kumpulkan dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan artikel konsep pembelajaran secara umum terdapat beberapa komponen yang mendukung dalam sebuah proses pembelajaran yaitu : tujuan, materi, strategi, media, metode, dan evaluasi pembelajaran. Mata kuliah teknologi musik berisi tentang pengetahuan dan keterampilan dasar penggunaan *software* dan *hardware*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep pembelajaran DAW (*Digital Audio Workstation*) di UNJ dan IKJ sudah sesuai dengan komponen pembelajaran pada umumnya. Dalam konsep pembelajaran abad ke 21 menekankan pada pendekatan kepada *student centered learning* dimana peserta didik yang lebih aktif dalam pembelajran sedangkan

peran pendidik dalam pendekatan ini yaitu guru sebagai fasilitator. Dengan menggunakan Teknologi Informasi dan Teknologi (TIK) Pada konsep abad ke 21 baik dari Universitas Negeri Jakarta maupun Institut Kesenian Jakarta sudah mengintegrasikan teknologi dalam dunia pendidikan, sehingga konsep pembelajaran berbasis komputer sangat berperan penting dalam kegiatan proses pembelajaran.

Dengan belajar *software dan hardware* tentang teknologi musik seperti, *notation software* dan *DAW (Digital Audio Workstation)* merupakan pembelajaran yang sangat dibutuhkan pada era digital saat ini dan dengan adanya pembelajran teknologi musik peserta didik dapat memahami dari *software dan hardware* teknologi musik.

DAFTAR PUSTAKA

- Saputra, D. N. (2020). Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Komposisi Musik Melalui Penggunaan Software Sibelius. *Jurnal Kajian Seni*, 6(2), 142-162.
- Saputra, D. (2020). Penerapan Flipped Classroom Pada Pembelajaran Teori Musik Di Prodi Pendidikan Musik. *PEDAGOGIA*, 18(3). doi:<https://doi.org/10.17509/pdgia.v18i3.29537>.
- Suryana, Dayat. (2012). *Terapi Musik*. USA : Create Space independet publishing.
- Suardi, Moh. (2018). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta : CV Budi Utama.
- Syaputra, Edi. (2018). *Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia*. vol. 1.
- Widodo, Wahyu ,Tri. (2020). *Teknologi Komputer Dan Proses Kreatif Musik Menuju Revitalisasi Pembelajaran Seni Musik*. Vol. 01 no. 01. Hlm 4.
- Hamdanah. Dr. Hj. (2016). *Media Pembelajaran Berbasis ICT*. Parepare : IAIN Parepare Nusantara Press.
- Cawidu, Harifudin. (1991). *Konsep Kufr Dalam al-Qur'an, Suatu Kajian Teologis Dengan Pendekatan Tematik*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Suardi, Moh. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish.
- Antika, Rindy. (2014). *Proses Pembelajaran Berbasis Student Centered Learning (Studi Deskriptif di Sekolah Menengah Pertama Islam Baitul ‘Izzah, Nganjuk)* vol.03 no.01