



PENGABDIAN MASYARAKAT PEMBELAJARAN BUDAYA DI SMA KARANGPANDAN, KARANGANYAR PADA ERA DIGITAL**Oleh****Sawitri¹, Nurpeni Priyatiningsih², Harsono³, Bambang Ikwanto⁴****^{1,2,3,4}Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo****E-mail: ¹sawitriagusmariyadi@gmail.com**

Article History:*Received: 20-06-2025**Revised: 05-07-2025**Accepted: 23-07-2025***Keywords:***Community Service,
Learning, Digital,
Cultural Education,
Teacher Training*

Abstract: *Community service in the form of cultural learning using digital technology represents a significant innovation in education, especially in the modern era where teaching methods must adapt to technological advancements. This program was implemented at SMA Karangpandan, Karanganyar, to address the issue of student disengagement and boredom with traditional, monotonous learning methods. The community service team, consisting of lecturers from various academic backgrounds such as culture, language, elementary education, and health, provided training and guidance to teachers to enhance their digital teaching skills. The program introduced various digital learning methods, including podcasts, online community-based learning, adaptive learning, e-learning platforms, webinars, augmented reality (AR), virtual reality (VR), and digital resources such as e-books. The results showed a significant improvement: prior to the program, only 20% of teachers utilized digital methods, but this increased to 75% after the intervention. The pre-test and post-test results demonstrated a marked increase in teachers' abilities to integrate digital technology into their teaching. This community service initiative successfully contributed to the advancement of digital-based learning, making the educational process more engaging and relevant to the needs of today's students.*

PENDAHULUAN

Mitra dari dunia seni, tidak banyak yang paham terkait dengan inovasi digital. Sehingga pengabdian bersedia dan memberikan ilmunya untuk dapat melakukan pengabdian di SMA Seni yang terwujud dalam Seni Budaya SMA Karangpandan Karanganyar. Latar belakang permasalahan yaitu, kurang paham secara mendalam terkait pembelajaran menggunakan metode media digital. Kesan mitra dapat diatasi dengan dosen pengabdian.

Pengabdian masyarakat sebagai wujud mentranfer ilmu kepada masyarakat dan dapat memberikan manfaat untuk para masyarakat. Mengabdikan dan memberikan keahlian untuk dapat mencerdaskan serta memberi kesejahteraan ke masyarakat. Universitas memiliki tujuan untuk dapat memberikan pengabdian ke masyarakat. Dosen yang berstrata S2 dan S3 bahkan Profesor memiliki kewajiban untuk dapat mentranfer ilmu dan pengetahuan yang dapat memberi kebermanfaatan. Pada pengabdian tahun 2024 memilih branding UMKM yang ada di Sukoharjo. Memilih Karanganyar karena dekat dengan kampus

sehingga dapat memperlancar dari pengabdian. Pemilihan kabupaten karangannyar banyak kolega dan sahabat guru SMA Karangpandan, Karanganyar.

Pengabdian dilakukan untuk dapat mentransfer ilmunya karena era digital sudah masuk dalam semua bidang termasuk pada pembelajaran yang berbasis inovasi (1,2). Tujuan diadakan pengabdian untuk memberikan pengetahuan dan wawasan dari para guru sma dan smk karangannyar dan akan memberikan pengetahuan ke siswa didiknya juga (3). Penerapan yang sudah diberikan akan disesuaikan peningkatan dari kemampuan dengan inovasi digital (4). Pembelajaran tidak hanya guru memberikan materi dengan dicatat di papan tulis melainkan dengan inovasi - inovasi yang baik untuk pengembangan dan memajukan untuk pengembangan pembelajaran (5). Lppm univet sebuah Lembaga yang memberikan wadah dan fasilitasi dosen untuk dapat berkarya dan memberikan ilmunya pada masyarakat.

Zaman sudah moders sehingga pembelajaran harus disesuaikan kebutuhan dan perkembangan dari pembelajaran tersebut yaitu era digital harus terus berkembang (6). Tantangan guru semakin berat sehingga laju zaman yang semakin sulit terkendali (7). Pembelajaran era digital guru harus berusaha untuk terus mengikuti supaya dapat meningkat dari yang sebelumnya (8). Guru punya beban mencerdaskan siswa didik, anak bangsa. Digital semua sudah berbasis pada teknologi (7,9). Gerakan untuk tidak buta teknologi terus dicanangkan (10). Tantangan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran digital. Segi hasilyang maksimal berdampak positif untuk Kemajuan siswa juga.

Identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra sesuai dengan paparan diatas adalah :

- a. Memberikan pelatihan dengan pengabdian masyarakat di SMA Karangpandan, Karangannyar. Pelatihan bentuk pengabdian Pelatihan Pembelajaran Budaya di SMA Karangpandan, Karanganyar Pada Era Digital. Terkhusus pada guru dan langsung juga memberikan contoh praktek didepan siswa didik SMA Negeri Karangpandan.
- b. Pengabdi menawarkan penyelesaian masalah dengan masalah utama adalah memberikan pelatihan masalah utama adalah tentang pembelajaran budaya di SMA Karangpandan, Karangannyar Pada Era Digital. Para guru di SMA Karangpandan, Karangannyar supaya mampu dalam pembelajaran yang berbasis digital. Pengabdi menawarkan pengabdian masyarakat di sma karangpandan karena dirasa sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mengajar dan di era yang serba modern bahwa pembelajaran tidak lagi yang hanya manual membaca buku saja melainkan sudah menggunakan digital dengan menggunakan game edukasi: pembelajaran yang disajikan dalam bentuk permainan untuk meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Menggunakan podcast yaitu dengan rekaman audio yang dapat diakses secara online memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel. Pembelajaran berbasis komunitas adalah pembelajaran yang melibatkan interaksi dan kolaborasi antar siswa dalam suatu komunitas online. Pembelajaran adaatif merupakan metode pembelajaran yang menyesuaikan materi tingkat kesulitan dengan kebutuhan masing masing siswa. E- learning atau pembelajaran online pembelajaran yang dilakukan sepenuhnya secara daring melalui platform atau learning manajemen system. Webinar atau video koferensi sesi pembelajaran yang di selenggarakan secara online melalui platform seperti zoom,google meet atau Microsoft teams,memungkinkan



interaksi antara pengajar dan peserta didik .augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) teknologi yang memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan imersif, seperti melihat objek 3D dalam lingkungan nyata (AR) atau merasakan kehadiran dalam suatu lingkungan virtual (VR). E-book atau sumber daya digital buku atau materi pembelajaran dalam format digital yang dapat diakses melalui perangkat elektronik .

METODE

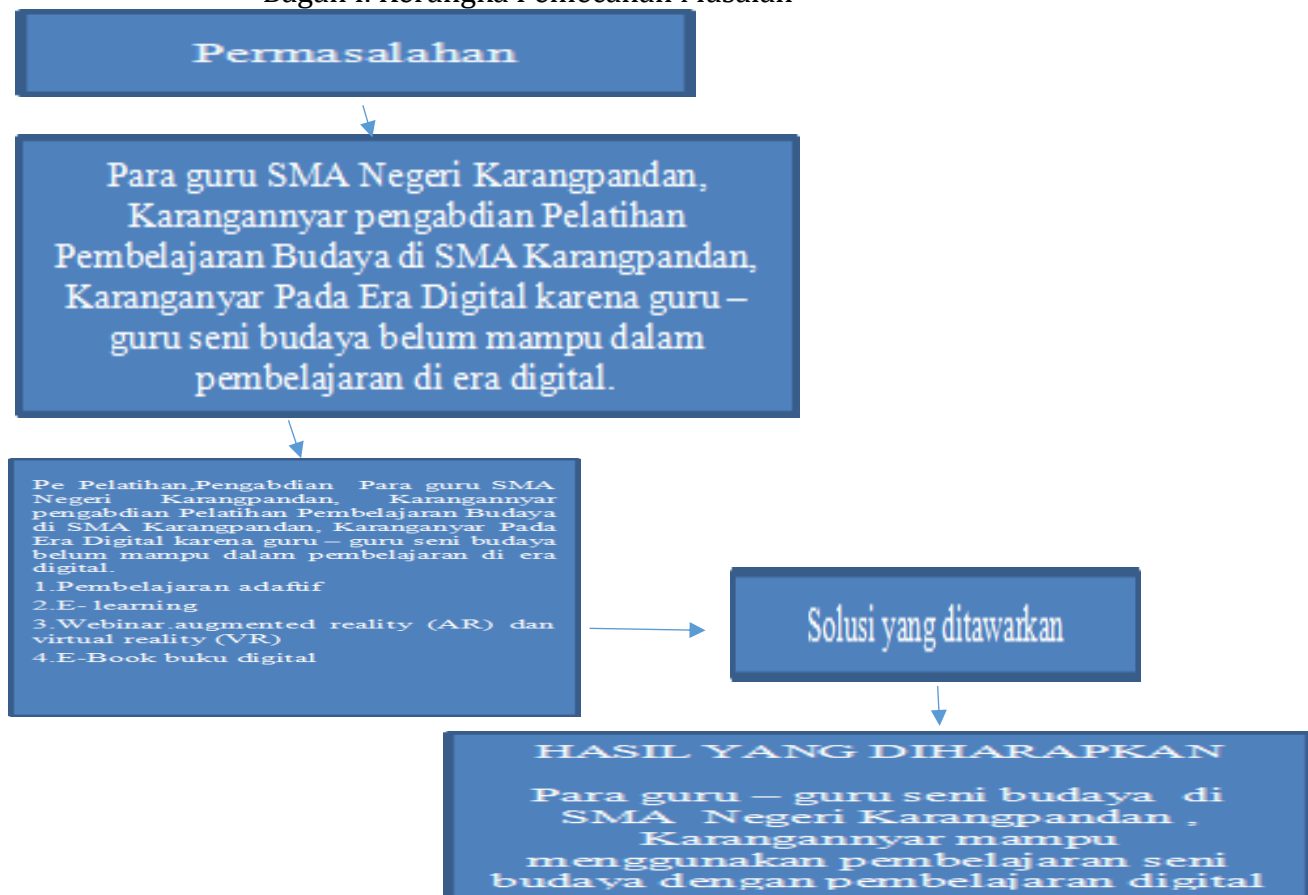
Penyelesaian permasalahan yang dihadapi oleh para guru di SMA Negeri Karangpandan Karanganyar. Metode pelaksanaan dapat digambarkan sebagai berikut dalam bagan kerangka penyelesaian masalah seperti pada Bagan I.

Kerangka Pemecahan Masalah

Permasalahan mitra, potensi yang ada dan solusi yang ditawarkan terhadap mitra terlihat sebagaimana tampak pada gambar 1 dan 2 bahwa pada dasarnya terdapat solusi yang dapat dikerjakan dan dapat digunakan untuk mengatasi dengan pelatihan dan pengabdian dengan pembelajaran di era digital pada guru – guru SMA Negeri Karangpandan, Karanganyar sehingga dapat mempunyai kemampuan dalam bidang pembelajaran yang berbasis digital. Zaman terus maju professional guru harus terus ditingkatkan dan selaras dengan kehidupan.

Pelatihan dan solusi dapat digambarkan dengan bagan di bawah ini :

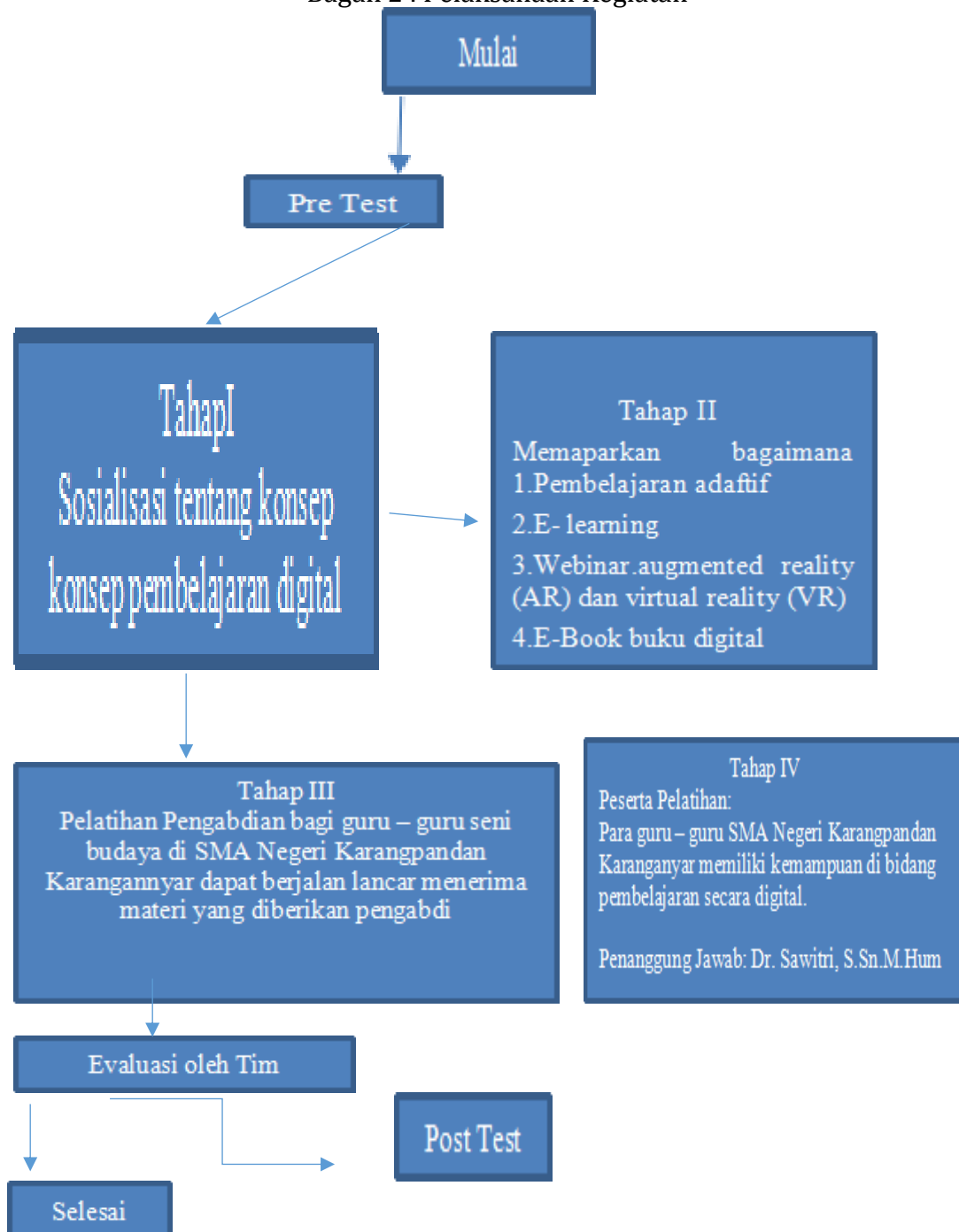
Bagan I. Kerangka Pemecahan Masalah



Metode yang digunakan

Rincian perencanaan kegiatan bagi para guru seni budaya SMA Negeri Karangpandan Karangannyar untuk peningkatan kemampuan guru dengan pembelajaran digital.

Bagan 2 : Pelaksanaan Kegiatan





HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian yang dilakukan pengabdian berupa pelatihan pengabdian pembelajaran para guru – guru seni budaya di SMA Negeri Karangpandan, Karangannyar. Kegiatan pengabdian dari guru seni budaya yang ada di SMA Negeri Karangpandan. Pengabdian ini dilakukan di aula SMA Negeri Karangpandan. Waktu untuk pengabdian 22 Mei 2025. , Jam 13,00 Wib – 15.00 Wib. Peserta sekitar 10 guru dan untuk contoh pemberian setelah materi dipraktekkan langsung ke siswa didik yang sebagai audien sekitar 30 siswa. Pengabdian ini bersifat pengabdian yang dibiayai sama APBU yang menjadi dana dalam penyelenggaraan pengabdian oleh dosen pengabdian.

Para peserta sangat antusias dan semangat untuk mengikuti dan rasa ingin tahu yang sangat tinggi untuk mengikuti pengabdian. Alat byang harus disiapkan sudah barang tentu laptop, Hand Phone karena untuk menunjang dalam pembelajaran berbasis digital. Guru sangat santun dan antusias menanyakan materi yang belum dipahami. Guru seni budaya banyak yang tidak paham pembelajaran secara digital. Karena seni budaya seringkali banyak praktek dan menganggap digital tidak begitu diperlukan dalam pembelajaran. Kesadaran untuk maju dan berwawasan tinggi memang harus usaha dan kerja keras.

Peserta dari pelatihan ada yang umur 30, 35 th bahkan ada yang 55 tahun bahkan 56. Selalu bersemangat dan loyal untuk mengabdikan. Rasa ingin tahu melestarikan dan mengembangkan melalui pembelajaran seni budaya. Pembelajaran digital memerlukan alat – alat yang semua berbasis digital karena teknologi akan memberikan wawasan yang luas dalam menyampaikan pembelajaran. Semangat untuk berkarya dan mengembangkan pembelajaran yang berbasis digital. Pengetahuan dan pengalaman yang didapat peserta dapat diberikan ke guru lain di luar mapel. Mapel seni budaya memerlukan keahlian khusus dalam berkarya. Penyampaian ke peserta pengabdian harus menggunakan tehnik tertentu karena belum pada paham teknologi. Keterampilan dalam mengajar memang perlu dikembangkan. Perkembangan teknologi itu tidak mudah apalagi yang jarang menggunakannya.

Kegiatan pertama pada tanggal 22 mei 2025 , yang dilakukan oleh tim pelaksana memberikan materi Pada Era Digital. Para guru di SMA Karangpandan, Karangannyar supaya mampu dalam pembelajaran yang berbasis digital. Pengabdian menawarkan pengabdian masyarakat di sma Karangpandan karena dirasa sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mengajar dan di era yang serba modern bahwa pembelajaran tidak lagi yang hanya manual membaca buku saja melainkan sudah menggunakan digital dengan menggunakan game edukasi: pembelajaran yang disajikan dalam bentuk permainan untuk meningkatkan minat dan keterlibatan siswa. Menggunakan podcast yaitu dengan rekaman audio yang dapat diakses secara online memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel. Pembelajaran berbasis komunitas adalah pembelajaran yang melibatkan interaksi dan kolaborasi antar siswa dalam suatu komunitas online. Pembelajaran adaptif merupakan metode pembelajaran yang menyesuaikan materi tingkat kesulitan dengan kebutuhan masing masing siswa. E- learning atau pembelajaran online pembelajaran yang dilakukan sepenuhnya secara daring melalui platform atau learning manajemen system. Webinar atau video konferensi sesi pembelajaran yang di selenggarakan secara online melalui platform seperti zoom, google meet atau Microsoft teams, memungkinkan interaksi antara pengajar dan peserta didik. augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) teknologi yang memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif



dan imersif, seperti melihat objek 3D dalam lingkungan nyata (AR) atau merasakan kehadiran dalam suatu lingkungan virtual (VR). E-book atau sumber daya digital buku atau materi pembelajaran dalam format digital yang dapat diakses melalui perangkat.

Konsep diatas dapat memberikan pemahaman terkait dengan konsep pembelajaran. Akhir dari kegiatan ada tanya Jawab . Sehingga ada hal yang tidak paham dapat diselesaikan dan ditanyakan disitu. Pertemuan dapat memberikan ilmu yang bermanfaat dan dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan yang baik. Pengalaman untuk para peserta Latihan memberikan manfaat bagi siapapun. Memberikan pengalaman yang luar biasa dapat ilmu yang dapat disampaikan juga untuk orang lain.

Kegiatan kedua pada tanggal 30 Mei 2025 dengan daring zoom untuk mengetahui apakah materi dapat dipahami dengan baik. Setiap peserta sudah menyiapkan dari materi itu untuk mereka bawaan, Peserta yang mengikuti menyiapkan dari satu jenis pembelajaran digital setiap peserta milih salah satu dari pembelajaran digital dipraktekan waktu presentasi yang lain yang jadi audiennya. Saling bergantian. Kegiatan ketiga pengulangan dari yang kemarin untuk praktek dan diulang untuk mengetahui benar b- benar mampu. Pengulangan itu di pertemuan keempat dan kelima dan berhasil baik dan maksimal. Terbukti memberikan ilmu yang bermanfaat.

Tahap per tahap sudah dilakukan para peserta berjalan dengan baik Para peserta yang selalu bersemangat mengikuti di setiap tahapnya, walaupun telah dilakukan tanya jawab tetap ada wujud tulisan yang dibawa para peserta pengabdian yang disitu wujud bahwa antusias yang luar biasa dalam berkarya. Pengabdian dirasa sukses karena dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kemampuan yang sudah dimiliki tinggal ditularkan ke guru lain ke teman laine. Hanya beberapa guru yang belum maksimal akan tetapi tidak menjadi masalah karena akan tetap menjadi peserta yang semangat dan terus kita dampingi untuk dapat dan mampu untuk dapat mengajar dengan pembelajaran digital.

Pre Test

Hasil pre test peserta sebelum mengikuti pelatihan pengabdian masyarakat pengabdian para guru seni budaya dengan pembelajaran digital. Awal pengabdian baru sekitar 15 % yang mengenal dari pembelajaran digital dari pelatihan yang sekitar 85 % sudah paham dan mampu untuk dapat memberikan pembelajaran digital. Para guru seni budaya sudah mampu dalam pembelajaran digital dan lebih merasa yakin menjadi guru yang professional.

Post Test

Proses pelatihan pengabdian memiliki sasaran ataupun target yang ingin dicapai setelah pembinaan, pelatihan dan pendampingan tentang pembelajaran yang berjumlah 10 orang dan audient dari siswa 29 siswa. Hal ini yang menjadikan ukuran bahwa pengabdian dapat berjalan dengan baik. Memberikan bukti dan fakta bahwa pengabdian yang berjalan lancar sudah barang tentu memberikan manfaat untuk kelancaran pembelajaran.

Peserta yang sudah mampu setelah dilakukan pengabdian yang mampu pelatihan dan sesuai antara 70 – 80 % . Kenaikan yang sangat luar biasa dan signifikan dengan kenaikan sehingga dapat dikategorikan baik atau sangat memuaskan. Pelatihan pengabdian guru seni budaya dengan hasil 80 % dianggap sangat memuaskan.

Paparan diatas hanya kurang sekitar 15 – 20 % yang belum begitu paham atau mampu dalam pembelajaran yang dengan digital. Sudah terbukti bahwa pengabdian pembelajaran bagi para guru – guru seni budaya di SMA Negeri Karangpandan ,



Karangannyar. Pendampingan secara maksimal untuk keberhasilan dari sebuah pengabdian masyarakat. Waktu pendampingan juga harus ditentukan karena untuk dapat menguji dari tingkat sebuah keberhasilan.

Pembahasan hasil pengabdian dan pelatihan

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pengabdian ini adalah meningkatkan kemampuan dari para guru – guru seni budaya di SMA Negeri Karangannyar, Karangpandan. Peserta pelatihan para guru – guru seni budaya dan diikuti para siswa yang dibuat sebagai audiennya waktu praktek mengajarnya melibatkan siswa didik. Mengetahui dari penerapan pembelajaran digital dapat berjalan baik. Siswa didik juga dapat mengetahui dari penyampaian dari pembelajaran dengan digital pada mata pelajaran seni budaya. Pelatihan – pelatihan dengan pengabdian mencoba memberikan untuk pengabdian kepada masyarakat. Hal ini membuat semangat bagi pengabdian untuk dapat mengabdikan diri untuk menata dan menyiapkan untuk pengabdian selanjutnya.

Proses dalam setiap pelatihan berlangsung tim pelaksana mengamati proses pelatihan dan hasil pelatihan dan pembinaan dapat dihasilkan dari para guru – guru dan remaja putri yang memiliki kemampuan di bidang seni budaya. Para guru - guru SMA Negeri Karangpandan, Karangannyar mengabdikan diri untuk selanjutnya dapat mengabdikan diri dan para guru dapat mengikuti pelatihan sebagai berikut:

Pertama : para peserta pelatihan dapat mengetahui konsep – konsep dari pengertian dari konsep pengabdian pembelajaran digital. Pada tahap ini tim pelaksana mempresentasikan materi pelatihan pengabdian secara detail. Pembelajaran, pengabdian tim pelaksana menyiapkan materi untuk peserta dapat dibagi ke para peserta pengabdian.

Kedua: para peserta pelatihan dan pengabdian untuk dapat mengetahui semua dari pembelajaran di mata pelajaran seni budaya menggunakan digital, menjelaskan macam – macam dari pembelajaran digital. Pembelajaran menggunakan zoom meeting, pembelajaran mengenal buku dengan E – book sehingga materi yang diberikan dapat disampaikan dengan baik, WhatsApp sebagai komunikasi antara guru dan siswa untuk dapat berjalan dengan baik supaya komunikasi berjalan dengan baik, pembelajaran terus berjalan lancar. Pembelajaran E – Learning juga merupakan pembelajaran yang sesuai untuk pembelajaran seni budaya.

Ketiga: para peserta mengetahui proses dari membuat konsep – konsep dalam pembelajaran seni budaya. Hal yang harus diperhatikan yaitu bahwa pembelajaran seni budaya harus sesuai dengan tema seni tari, music atau seni rupa, teater yang kita sesuaikan dengan LKS, Buku diktat. Penyesuaian ini untuk memberikan materi lengkap dan dapat sesuai dengan kebutuhan dari siswa didik. Siswa dapat terpenuhi untuk tahapan lengkap dalam pembelajaran. Sesuai dengan materi itu akan membantu siswa untuk mampu di materi mata pelajaran seni budaya.

Tahapan terakhir dapat mengembangkan dan dapat memadukan dari beberapa konsep pembelajaran dapat dijadikan satu sehingga dua konsep atau beberapa konsep pembelajaran dapat digunakan. E – Learning dengan E-Book dapat mengembangkan juga sehingga antara guru dan siswa didik dapat selaras dan nyambung dalam pembelajaran. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat diterima oleh siswa didiknya. Kebermanfaatan itu dapat menjadi sebuah bukti bahwa pembelajaran itu memang harus sesuai dalam kurikulum dan juga sesuai era zaman.

KESIMPULAN

Hasil dari kegiatan pelatihan pengabdian para guru – guru seni budaya di SMA Negeri Karangpandan, Karangannyar Pembelajaran digital. Pengabdian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahwa proses membuat konsep dengan memaparkan bahwa pembelajaran digital pembelajaran yang menggunakan teknologi dan pembelajaran sudah sesuai dengan kurikulum yang ditentukan oleh pemerintah dan sudah sesuai dengan era zaman yang serba moders.
2. Menggunakan alat alat dari teknologi yang moders harus ada computer baik laptop, tab, Aipad, Hand phone dan juga sudah menggunakan LCD dll. Sudah harus disediakan baik dari sekolah atau pengabdi membawa peralatan karena memang ini lat yang akan diberikan.
3. Pemberian pelatihan pengabdian di SMA Negeri Karangpandan, Karangannyar merupakan pengabdian untuk guru – guru seni budaya yang belum mampu dalam pembelajaran seni budaya yang berbasis digital. Pembelajaran yang sudah sesuai dengan kurikulum dan zaman sehingga dapat sesuai dengan tuntutan zaman.
4. Pengabdian dirasa sangat berhasil karena hasil awal sebelum dilakukan pengabdian dan sesudah ada penambahan yang sangat signifikan. Awal dari pengabdian atau pre test dilakukan hampir 85% belum mampu dalam pembelajaran digital di mata pelajaran seni budaya dan yang sudah mampu baru 15 % sebaliknya setelah pengabdian pembelajaran dilakukan ke para guru – guru seni budaya SMA Negeri Karangannyar Karangpandan. Hasil pengabdian dari pembelajaran digital sampai pendampingan supaya berhasil maksimal dan dengan kemampuan para pengabdi serta kerja sama semua pihak dapat berhasil maksimal dan hasil Post Test menunjukkan bahwa bukti dari hasil post Test 85% sudah mampu dalam pembelajaran guru guru seni budaya di SMA Negeri Karangpandan, Karangannyar.

SARAN

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan setelah kegiatan ini berlangsung yaitu sebagai berikut:

1. Pelatihan pengabdian masyarakat guru – guru seni budaya dengan pembelajaran digital sebaiknya ada tindak lanjutnya. Pengabdian sejenis terus dilakukan untuk Kemajuan dalam Pendidikan dan Kemajuan Pendidikan di Indonesia. Peningkatan mutu kurikulum dan juga sesuai era zaman. Pendidikan akan berkembang apabila kurikulum dan pembelajaran sesuai.
2. Sebaiknya tetap terjaga Kerjasama yang baik antara pengabdi dan peserta pelatihan dan pengabdian terus dapat dilakukan antara Univet dan SMA Negeri Karangpandan, Karangannyar. Pengabdian masyarakat sebuah kegiatan yang baik untuk mengembangkan Pendidikan dan majunya Pendidikan akan terus berkembang dengan para pengabdi yang peduli dengan Pendidikan. Pembelajaran terus diperbaiki supaya kualitas makin baik.
3. Para peserta memberikan saran bahwa pelatihan dapat dilakukan setiap 6 bulan sekali supaya terus berkala dan mengikuti alur zaman moders yang terkait dengan Pendidikan yang sudah tahap digital. LPPM Univet Sukoharjo selalu menjalin



Kerjasama sehingga akan terus ada pengabdian untuk pengembangan Pendidikan. Pembelajaran seni budaya yang berbasis digital terus berkembang.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Adams, E. Kathleen, Nancy Breen, and Peter J. Joski. "Impact of the National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program on Mammography and Pap Test Utilization among White, Hispanic, and African American Women: 1996–2000." *Cancer* 109, no. S2 (January 15, 2007): 348–358.
- [2] Dian Rianita, Alexsander Yandra, Khuriyatul Husna, Adia Ferizko. Upgrading Teachers' Professionalism through Class Observation-based-Publication Training. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2023 May 4;7(2).
- [3] Prestridge S, Jacobsen M, Mulla S, Paredes SG, Charania A. New alignments for the digital age: insights into connected learning. *Educational Technology Research and Development* [Internet]. 2021;69(4):1–16. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11423-021-09968-5.pdf>
- [4] Riowati R, Yoenanto NH. Peran Guru Penggerak pada Merdeka Belajar untuk Memperbaiki Mutu Pendidikan di Indonesia. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*. 2022 Jan 18;5(1):1–16.
- [5] Santika S, Savitri Y. Foreign language learning in the digital age: theory and pedagogy for developing literacies. *Educ Rev (Birm)*. 2022;75(4):807–8.
- [6] Salmerón L, Delgado P. Critical analysis of the effects of the digital technologies on reading and learning / Análisis crítico sobre los efectos de las tecnologías digitales en la lectura y el aprendizaje. *Cultura Y Educacion*. 2019;31(3):465–80.
- [7] Tran T, Ho MT, Pham TH, Nguyen M, Nguyen KLKP, Vuong TT, et al. How digital natives learn and thrive in the digital age: Evidence from an emerging economy. *Sustainability* [Internet]. 2020;12(9):3819. Available from: <https://philpapers.org/archive/TRAHDN.pdf>
- [9] Kırkgöz Y. Twelve tips for co-production of online learning. *Med Teach*. 2023;1–6.
- [10] Dziubaniuk O, Ivanova-Gongne M, Nyholm M. Learning and teaching sustainable business in the digital era: a connectivism theory approach. *International journal of educational technology in higher education* [Internet]. 2023;20(1). Available from: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/counter/pdf/10.1186/s41239-02300390-w>
- [11] Feng H, Wang J. Learning in a Digital World: Perspective on Interactive Technologies for Formal and Informal Education. *Interactive Learning Environments*. 2021;1–4. Allcoat D, Hatchard T, Azmat F, Stansfield KE, Watson DG, Mühlenen A von. Education in the Digital Age: Learning Experience in Virtual and Mixed

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN