

PELATIHAN DESAIN TPACK BERBASIS BUDAYA DI GUGUS VI WILAYAH II KOTA PALU

***Bakri Mallo¹, Mustamin Idris², Sutji Rochaminah³, Rita Lefrida⁴ & Dasa Ismailmuza⁵**

^{1, 2, 3, 4, 5}Pendidikan Matematika Universitas Tadulako, Kota Palu, Sulawesi Tengah-Indonesia

INFO ARTIKEL

Korespondensi :

Bakri Mallo

Email :

Bakrimallo@untad.ac.id

Riwayat Artikel :

Diterima : 14 Januari 2026

Disetujui : 15 Mei 2026

Diterbitkan : 18 Mei 2026

Cara Mengutip :

Mallo, B., Idris, M.,
Rochaminah, S., Lefrida, R., &
Ismailmuza, D. (2026).

Pelatihan Desain TPACK
Berkas Budaya di Gugus
VI Wilayah II Kota Palu.

Mosinggani, 1(1), 55-62.

ABSTRAK

Budaya merupakan warisan berharga dari generasi sebelumnya. Oleh karena itu perlu pelestarian dan pengembangan budaya. Salah satu caranya adalah melalui pendidikan. Melalui pendidikan, individu belajar tentang budaya mereka sendiri serta budaya-budaya lainnya. Pendidikan yang memasukkan unsur-unsur budaya lokal dapat membantu siswa mengembangkan rasa kebanggaan terhadap identitas budaya mereka. Namun, kenyataannya, pendidikan, khususnya pembelajaran tentang budaya, masih kurang dirasakan oleh peserta didik di sekolah, khususnya di Kota Palu. Ada beberapa alasan mengapa pendidikan budaya kurang diperhatikan atau kurang diketahui oleh siswa, salah satunya adalah kurangnya pemahaman guru akan budaya dan kurangnya pengetahuan guru untuk mengintegrasikan pembelajaran dengan budaya. Kegiatan pelatihan ini memberikan pemahaman kepada guru-guru yang tergabung dalam KKG Gugus VI Wilayah II Kecamatan Palu Timur dan Mantikulore Kota Palu dalam menggali budaya yang ada di Sulawesi Tengah, kemudian mengintegrasikannya dengan pembelajaran, khususnya pembelajaran Bidang Studi Matematika. Peserta diberikan simulasi merancang desain perangkat pembelajaran, khususnya bahan ajar berbasis teknologi, dalam pembelajaran sehingga peserta didik mudah memahaminya. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2024 di SD Negeri 15 Palu, Kecamatan Besusu Tengah, Kotamadya Palu. Kegiatan pelatihan diikuti sebanyak 31 orang guru yang tergabung dalam KKG gugus VI Wilayah II Kecamatan Palu Timur dan Mantikulore Kota Palu. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta pelatihan memahami dengan baik budaya yang ada di Sulawesi Tengah dan dapat mengintegrasikannya dengan pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Budaya; Pelatihan; TPACK.

ABSTRACT

Culture is a valuable legacy from previous generations. Therefore, it is necessary to preserve and develop culture. One way is through education. Through education, individuals learn about their own culture as well as other cultures. Education that incorporates elements of local culture can help students develop a sense of pride in their cultural identity. However, in reality, education, especially learning about culture, is still under-performed by students in schools, especially in Palu City. There are several reasons why cultural education is under-performed or under-performed by students, one of which is a lack of teacher understanding of culture and a lack of teacher knowledge in integrating learning with culture. This training activity provided an understanding to teachers who are members of the KKG Cluster VI Region II, East Palu and Mantikulore Districts, Palu City, in exploring the culture in Central Sulawesi and then integrating it into learning, particularly learning in the field of Mathematics. Participants were given a simulation of designing learning tools, especially technology-based teaching materials, in learning so that students can easily understand them. This activity was held on August 10, 2024, at SD Negeri 15 Palu, Besusu Tengah District, Palu City. The training was attended by 31 teachers from the KKG Cluster VI Region II in East Palu and Mantikulore Districts, Palu City. The results showed that the participants had a good understanding of Central Sulawesi culture and were able to integrate it into mathematics learning.

Keywords: Culture; Training; TPACK.



Copyright © 2026 Mosinggani. This is an open access article distributed under the Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

PENDAHULUAN

Budaya memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Budaya membentuk identitas individu dan kelompok. Cara seseorang berpakaian, bahasa yang digunakan, makanan yang disukai, dan tradisi yang dipraktikkan semuanya merupakan bagian dari identitas budaya (Syabrina, 2023). Budaya juga memengaruhi bagaimana orang berkomunikasi satu sama lain. Bahasa, gestur tubuh, ekspresi wajah, dan norma-norma sosial adalah contoh dari bagaimana budaya mempengaruhi cara kita berinteraksi dan berkomunikasi. Budaya memberikan kerangka referensi untuk pengembangan diri seseorang. Melalui seni, musik, sastra, dan tradisi budaya lainnya, individu dapat mengeksplorasi dan mengembangkan potensi kreatif dan intelektual mereka (Darussalam, 2021).

Nilai-nilai dan keyakinan yang dianut oleh individu dan masyarakat seperti kejujuran, kerja keras, kesetiaan, dan rasa hormat terhadap sesama merupakan contoh dari bagaimana budaya membentuk pandangan dunia kita. Budaya juga merupakan alat untuk perubahan sosial (Sarkawi, 2021). Perubahan dalam budaya, seperti adopsi teknologi baru atau perubahan dalam norma-norma sosial, dapat memicu perubahan sosial yang lebih luas dalam masyarakat.

Budaya merupakan warisan berharga dari generasi sebelumnya. Oleh karena itu, perlu pelestarian dan pengembangan budaya. Salah satu caranya adalah melalui pendidikan. Budaya dan pendidikan sangat erat kaitannya karena pendidikan tidak hanya mengajarkan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membentuk identitas, nilai, dan pandangan dunia individu (Wewe et al., 2019).

Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk identitas individu. Melalui pendidikan, individu belajar tentang budaya mereka sendiri serta budaya-budaya lainnya. Pendidikan yang memasukkan unsur-unsur budaya lokal dapat membantu siswa mengembangkan rasa kebanggaan terhadap identitas budaya mereka.

Pendidikan memainkan peran kunci dalam pelestarian budaya. Melalui kurikulum sekolah, siswa dapat mempelajari sejarah, tradisi, dan nilai-nilai budaya mereka, sehingga membantu mempertahankan warisan budaya untuk generasi mendatang. Namun, kenyataannya, pendidikan, khususnya pembelajaran tentang budaya, masih kurang dirasakan oleh peserta didik di sekolah. Ada beberapa alasan mengapa pendidikan budaya mungkin kurang diperhatikan atau kurang diketahui oleh siswa:

1. Prioritas kurikulum: Di beberapa sistem pendidikan, kurikulum sering kali didominasi oleh mata pelajaran inti seperti matematika, ilmu pengetahuan, dan bahasa. Hal ini menyebabkan mata pelajaran budaya sering diabaikan atau hanya diberikan perhatian yang terbatas (Nursaptini & Widodo, 2022).
2. Pendekatan pengajaran: Pendekatan pengajaran yang terpusat pada tes dan ujian seringkali membuat guru lebih fokus pada penguasaan konsep dan keterampilan yang dapat diukur, sehingga mengabaikan aspek-aspek budaya yang lebih sulit diukur secara kuantitatif.
3. Keterbatasan sumber daya: Banyak sekolah mengalami keterbatasan sumber daya, termasuk waktu dan dana, yang membuat sulit untuk menyertakan pendidikan budaya dalam kurikulum. Hal ini dapat mengakibatkan pemangkasan mata pelajaran budaya demi memberi prioritas pada mata pelajaran lain yang dianggap lebih penting.
4. Kurangnya kesadaran dan perhatian: Budaya sering dianggap sebagai aspek tambahan atau opsional dalam pendidikan, dibandingkan dengan mata pelajaran inti. Ini dapat mengakibatkan kurangnya kesadaran dan perhatian terhadap pentingnya pendidikan budaya.
5. Kurangnya pelatihan guru: Guru kurang mengikuti pelatihan dan pendidikan tentang budaya, sehingga kurang memiliki pemahaman yang cukup tentang bagaimana mengintegrasikan pendidikan budaya ke dalam pengajaran mereka. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam bidang ini dapat menghambat upaya untuk menyertakan budaya dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua gugus Sekolah Dasar tepatnya Gugus VI wilayah II kecamatan Palu Timur dan Mantikulore, diperoleh informasi bahwa di gugus mereka tidak pernah dilaksanakan pendidikan atau pelatihan tentang budaya dan pelatihan tentang

pengintegrasian pembelajaran dengan budaya. Guru-guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas tidak menyertakan budaya dalam pembelajarannya khususnya pada mata pelajaran matematika. Guru hanya memahami budaya lewat pembelajaran pada mata pelajaran Pendidikan Seni dan Budaya.

Gugus VI Wilayah II Kecamatan Palu Timur dan Matikulore terdiri atas 9 sekolah dasar negeri dan 4 sekolah dasar swasta. Jumlah keseluruhan guru pada gugus sekolah dasar wilayah VI kecamatan Palu Timur dan Matikulore sebanyak 178 orang. Secara rinci, guru di setiap sekolah pada gugus tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sekolah dan Jumlah Guru dalam Gugus VI Wilayah II Kecamatan Palu Timur dan Mantikulore

No.	Nama Sekolah	Jumlah Guru
1.	SD Negeri 13 Palu	10
2.	SD Negeri 15 Palu	21
3.	SD Negeri 17 Palu	9
4.	SD Negeri 22 Palu	18
5.	SD Inpres 1 Talise	15
6.	SD Inpres 3 Talise	20
7.	SD Inpres 1 Besusu	9
8.	SD Inpres 1 Tanamodindi	18
9.	SD Inpres Bumi Sagu Palu	16
10.	SD Alhidayah Besusu	7
11.	SD Ibnu Almubarak	7
12.	SD Al-Azhar Mandiri Palu	27
13.	SD Golden Gate Palu	1

Sumber: Dapodik, <https://dapodik.kemdikbud.go.id/progres-sd/3/186003>

Untuk mengatasi hal tersebut di atas, penting bagi sistem pendidikan untuk mengakui pentingnya pendidikan budaya dan memprioritaskannya dalam kurikulum. Guru juga perlu mendapatkan pelatihan yang memadai dalam bidang pendidikan budaya sehingga mereka dapat mengintegrasikannya secara efektif dalam pengajaran mereka. Selain itu, penting bagi peserta didik untuk diberikan kesempatan untuk belajar tentang budaya mereka sendiri serta budaya-budaya lainnya dalam lingkungan pembelajaran yang inklusif dan beragam.

Penggunaan teknologi dapat juga dipilih untuk melestarikan budaya, seperti digitalisasi arsip dan artefak, rekaman audio dan video tentang praktik-praktik tradisional, serta platform online untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman budaya (Afriana, 2017). Budaya-budaya lokal Sulawesi Tengah dapat dieksplorasi melalui media online, kemudian disajikan dalam bentuk pembelajaran yang berkaitan dengan konsep-konsep setiap mata pelajaran. Contoh, Kalamba (Lama et al., 2019) yang merupakan artefak megalitik di Kabupaten Poso berkaitan dengan konsep tabung dan lingkaran pada mata pelajaran matematika. Patung Palindo (Matana, 2020) Seperti pada Gambar 1, artefak megalitik tertua yang berada di Lemba Bada, Kabupaten Poso, dapat diintegrasikan dengan pembelajaran matematika materi trigonometri.



Gambar 1. Patung Palindo Megalitik di Lemba Bada Kabupaten Poso

Pelestarian budaya, khususnya budaya lokal Sulawesi Tengah, lewat pembelajaran peserta didik di kelas banyak ditentukan oleh pengetahuan dan kemampuan guru dalam mengajarkannya. Upaya yang harus dilakukan adalah memberikan pendidikan atau pelatihan kepada guru-guru. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan pelatihan guru-guru yang tergabung dalam Gugus II Wilayah VI Kecamatan Palu Timur dan Mantikulore. Kegiatan ini merupakan upaya bersama dari Universitas Tadulako agar budaya dapat dilestarikan dan diwariskan kepada generasi mendatang untuk dinikmati dan dihargai.

Berdasarkan Analisis Situasi dan permasalahan mitra kegiatan pengabdian ini, maka solusi yang dilakukan pada kegiatan pengabdian pada tahun 2024 ini adalah.

1. Untuk menyelesaikan permasalahan guru belum mempunyai pengetahuan cukup untuk mengajarkan budaya kepada siswa adalah penyamaan persepsi dengan bentuk penyajian materi eksplorasi lingkungan fisik dan sosial masyarakat di Sulawesi Tengah yang merupakan budaya dan dapat dikaitkan dengan konten-konten pembelajaran.
2. Untuk permasalahan kurangnya sumber daya guru dalam pembelajaran, maka pengadaan guru yang memahami dan mampu mengajarkan adalah solusinya. Hanya saja pengangkatan guru adalah wewenang pemerintah/kementerian. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim hanya memberikan pemahaman pada peserta tentang pentingnya budaya diajarkan kepada peserta didik dan memberikan pelatihan dalam menggali budaya-budaya lokal yang dapat dilihat langsung maupun budaya-budaya yang sudah disajikan dalam bentuk video.
3. Untuk permasalahan guru tidak mengetahui cara dalam mengintegrasikan budaya dengan pembelajaran, maka dilakukan pelatihan dengan materi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang memuat konten-konten budaya.
4. Agar pembelajaran lebih menarik maka tim pengabdian menyajikan materi tentang pembuatan video pembelajaran yang memuat konten budaya khususnya materi/konten matematika yang berbasis budaya.

METODE

Untuk dapat melaksanakan kegiatan ini dengan baik, diperlukan metode yang sesuai dengan luaran yang diinginkan. Ada beberapa bentuk/metode yang direkomendasikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk dipilih dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu metode pelatihan, penyuluhan, atau pendampingan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian yang penulis laksanakan adalah metode pelatihan. Metode ini dipilih karena 1) masih kurangnya pemahaman mitra pengabdian kepada masyarakat tentang budaya masyarakat Sulawesi Tengah, 2) Kurangnya kemampuan mitra dalam pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, dan 3). Kurangnya pengalaman mitra dalam mengintegrasikan budaya dengan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN **HASIL**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 10 Agustus 2024, mulai jam 9.00 sampai 16.00 waktu Indonesia bagian tengah. Kegiatan dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 15 Palu yang terletak di Jl. Suprpto No. 24, Kecamatan Besusu Tengah, Kotamadya Palu. Kegiatan dihadiri oleh guru-guru sekolah dasar sebanyak 32 orang dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 2. Jumlah Peserta yang Hadir Tiap Sekolah pada Kegiatan Pelatihan

No.	Nama Sekolah	Jumlah Guru
1.	SD Negeri 25 Palu	3
2.	SD Negeri 15 Palu	4
3.	SD Negeri 17 Palu	2
4.	SD Negeri 22 Palu	6
5.	SD Inpres 1 Talise	0
6.	SD Inpres 3 Talise	2
7.	SD Inpres 1 Besusu	2
8.	SD Inpres 1 Tanamodindi	2
9.	SD Inpres Bumi Sagu Palu	5
10.	SD Alhidayah Besusu	2
11.	SD Ibnu Almubarak	0
12.	SD Al-Azhar Mandiri Palu	1
13.	SD Golden Gate Palu	2
Jumlah		31

Kegiatan dimulai dengan pembukaan sambutan oleh ketua tim pengabdi, kemudian sambutan dari ketua gugus VI wilayah II kecamatan Palu Timur sekaligus membuka kegiatan pengabdian kepada masyarakat. dan Mantikulore.



Gambar 2. Sambutan dari Ketua Tim Pengabdi

Selanjutnya, kegiatan pelatihan dimulai dengan penyampaian materi pelatihan oleh Dr. Mustamin Idris, M.Si. Materi yang disampaikan berkaitan dengan budaya-budaya masyarakat Sulawesi Tengah. Judul materi yang disampaikan adalah “Eksplorasi Budaya Masyarakat Sulawesi Tengah”. Setelah pemaparan selama 45 menit, selanjutnya pelatihan dilanjutkan dengan penyampaian materi TPACK dalam Pembelajaran Matematika oleh Dr. Sutji Rochaminah, M.Si.



Gambar 3. Pemaparan Materi oleh Dr. Sutji Rochaminah, M.Si

Setelah selesai penyampaian materi TPACK, pelatihan dilanjutkan dengan penyampaian materi mendesain pembelajaran berbasis budaya. Peserta diajarkan metode untuk mengintegrasikan budaya dengan pembelajaran. Peserta diberi pemahaman tentang model pembelajaran dan kemudian dijelaskan di langkah mana penyampaian budaya kepada peserta didik. Materi ini disampaikan selama 2 jam 30 menit. Kegiatan pelatihan ditutup pada jam 16.00 oleh ketua gugus.



Gambar 4. Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan Pengabdian Kepada Masyarakat

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode pelatihan. Metode ini dipilih karena objek sasaran belum mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang integrasi budaya dalam pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika. Integrasi atau memadukan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dalam desain pendidikan telah menunjukkan dampak

positif pada proses pembelajaran. Akan tetapi, integrasi *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dengan pembelajaran matematika masih kurang didapatkan dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas.

TPACK berfokus pada pedagogi, konten, dan teknologi, menyediakan kerangka kerja bagi guru untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih baik (Widiastuti et al., 2022). Konten atau materi pelajaran harus bisa dikemas ke dalam teknologi sehingga materi tersebut dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik. Matematika yang sifatnya abstrak dapat divisualisasikan dengan menggunakan teknologi seperti aplikasi Geogebra atau Math Lab. Visualisasi objek matematika membuat matematika mudah dipahami oleh peserta didik, baik disajikan dalam bentuk pembelajaran daring (dalam jaringan) maupun dalam bentuk pembelajaran luring (di luar jaringan). Penerapan desain berbasis TPACK telah menyebabkan peningkatan antusiasme dan partisipasi siswa dalam lingkungan pembelajaran daring (Widiastuti et al., 2022), (Ulya et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengetahuan Pedagogis (PK) berpengaruh signifikan terhadap implementasi TPACK, dengan PK dan Pengetahuan Konten (CK) secara bersama-sama mempengaruhi TPACK sebesar 83,4% (Gunawan et al., 2020). Oleh karena itu dibutuhkan ketrampilan untuk dapat memadukan konten dengan teknologi yang kemudian diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

TPACK dapat berfungsi sebagai pendekatan pembelajaran berbasis teknologi, yang beradaptasi dengan perkembangan teknologi saat ini. Diperlukan aspek pendukung seperti laptop, smartphone, proyektor, dan akses internet (Hermawan et al., 2024).

Integrasi TPACK, yang dikombinasikan dengan model pembelajaran berbasis masalah, telah terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada siswa (Gunawan et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kegiatan pengabdian terlaksana dengan baik pada tanggal 10 Agustus 2024.
2. Kegiatan diikuti oleh guru-guru Sekolah Dasar yang tergabung dalam gugus VI Wilayah II Kecamatan Palu Timur dan Mantikulore Kotamadya Palu
3. Kegiatan dihadiri sebanyak 31 orang, yaitu guru, tim pengabdian, dan mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Tadulako sebagai pembantu lapangan.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan kegiatan workshop pengembangan perangkat pembelajaran dengan durasi waktu yang lebih lama sehingga peserta dapat merancang dengan baik perangkat pembelajaran dan mengintegrasikannya dengan budaya.

REFERENSI

- Afriana, riza devi. (2017). Upaya Melestarikan Kebudayaan Indonesia Berbasis Digital Storytelling di Sekolah Dasar. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 6(November), 5–24.
- Darussalam, F. I. (2021). Siri' Na Pacce Dan Identitas Kebudayaan. *An-Nisa'*, 14(1), 1–5. <https://jurnal.iain-bone.ac.id>
- Gunawan, D., Sutrisno, & Muslimin. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berdasarkan TPACK untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 249–261. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/jpm>
- Hermawan, R., Syahruraji, A., Nurhasanah, A., & Yandari, I. A. V. (2024). Analisis Pembelajaran Berbasis Tpack Pada Peserta Didik di Kelas V SDN 2 Kandang sapi. *Jurnal Pendidikan Dasar*,

- 14(2), 100–111. <https://doi.org/10.21009/jpd.v14i2.40168>
- Lama, Y. L., Sandra, S., & Maskur, M. (2019). Identifikasi Benda-Benda Megalitik Terpendam Menggunakan Metode Geolistrik Hambatan Jenis di Situs Tadulako Kecamatan Lore Tengah Kabupaten Poso. *Gravitasi*, 18(1), 99–105. <https://doi.org/10.22487/gravitasi.v18i1.13318>
- Matana, T. R. (2020). Patung Palindo Ikon Wisata Kabupaten Poso. *Ekomen*, 15(1), 10–17.
- Nursaptini, & Widodo, A. (2022). Urgensi Penguatan Pembelajaran IPS di Sekolah dalam Menghadapi Tantangan Globalisasi dan Keanekaragaman Budaya. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1097–1102. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Sarkawi, D. (2021). Perubahan Sosial dan Budaya Akibat Media Sosial. In *Jurnal Administrasi Kantor* (Vol. 4, Issue 2). <https://media.neliti.com/media/publications/234422-perubahan-sosial-dan-budaya-akibat-media-15a199c9.pdf>
- Syabrina, D. (2023). *Makna dan Fungsi Ulos Antak-Antak sebagai Warisan Budaya Kajian Teori Semantik*. 1(2), 277–281.
- Ulya, A. R., Lubis, I., & Sukiman, S. (2023). Konsep Technological Pedagogical and Content Knowledge dan Analisis Kebutuhan dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 208–215. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.501>
- Wewe, M., Kau, H., Studi, P., & Matematika, P. (2019). Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti ETNOMATIKA BAJAWA : KAJIAN SIMBOL BUDAYA BAJAWA. *Jurnal Ilmiah*, 6(2), 121–133. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3551652>
- Widiastuti, N. M. D., Iriani, N. W., & Kusuma, P. S. D. (2022). Desain Pembelajaran Berbasis TPACK pada Mata Kuliah Perkembangan Peserta Didik, Prodi Pendidikan Seni Pertunjukan Isi Denpasar di Masa Pandemi. *VISWA DESIGN: Journal of Design*, 2(2), 118–124. <https://doi.org/10.59997/vide.v2i2.2004>