

EKSPLORASI DESAIN RUANG MENGGUNAKAN TEKNIK *FOLDING PAPER* PADA *WORKSHOP* MAKET ARSITEKTUR

Laura Tri Agustin¹, Jason Christian Adam² & Keira Edeline³

¹Fakultas Teknik Arsitektur, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: lauratri@ft.untar.ac.id

²Program Studi Sarjana Arsitektur, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: jason.315220072@stu.untar.ac.id

³Program Studi Sarjana Arsitektur, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: keira.315220015@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has drastically transformed educational systems, compelling the transition of teaching and learning processes to online platforms. This shift introduced new challenges, particularly concerning the decline in direct interaction between educators and students, and the diminishing learning interest among the younger generation. To rekindle learning interest and enhance student creativity in the post-pandemic era, the Architecture Study Program at Tarumanagara University organized a folding paper-themed workshop for 12th-grade students at SMA Karangturi Semarang. This workshop adopted a practice-based learning approach using folding architecture techniques, emphasizing the exploration of spatial forms through paper media. The methodology employed was descriptive, utilizing an activity report approach divided into two phases: preparation and implementation. Participants were guided to create shelter models in groups and trained to present their work. The activity aimed to introduce the fundamentals of architectural thinking in an engaging manner, while also cultivating visual, communication, and teamwork skills. The results indicated that a practice-based learning approach centered on exploration effectively fostered student interest in the field of architecture, sharpening their creativity and deepening their spatial understanding. It is anticipated that through hands-on workshop activities, the learning interest of the younger generation can be significantly enhanced.

Keywords: *Architecture, Learning Process, Folding paper, Exploration, Workshop*

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 telah mengubah secara drastis sistem pendidikan, memaksa proses belajar mengajar beralih ke platform daring. Perubahan ini menimbulkan tantangan baru, terutama dalam menurunnya interaksi langsung antara pengajar dan siswa serta merosotnya minat belajar generasi muda. Dalam rangka menumbuhkan kembali minat belajar dan meningkatkan kreativitas siswa pasca pandemi, Program Studi Arsitektur Universitas Tarumanagara menyelenggarakan workshop bertema folding paper untuk siswa kelas 12 SMA Karangturi Semarang. Workshop ini mengusung pendekatan pembelajaran berbasis praktik dengan teknik folding architecture, yang menitikberatkan pada eksplorasi bentuk spasial melalui media kertas. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan laporan kegiatan dimana terbagi menjadi dua tahap yaitu kegiatan persiapan dan kegiatan pelaksanaan. Para peserta diajak membuat maket naungan dalam kelompok, sekaligus dilatih untuk mempresentasikan hasil karya mereka. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenalkan dasar-dasar berpikir arsitektural secara menyenangkan, serta melatih kemampuan visual, komunikasi, dan kerja sama tim. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran praktik berbasis eksplorasi mampu menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap dunia arsitektur serta mengasah kreativitas dan pemahaman ruang secara lebih mendalam. Diharapkan bahwa melalui kegiatan workshop yang disertai dengan praktik langsung, minat belajar generasi muda dapat meningkat.

Kata kunci: Arsitektur, Proses Belajar, Lipatan kertas, Eksplorasi, Pelatihan

1. PENDAHULUAN

Pandemi *COVID-19* yang melanda dunia selama beberapa tahun terakhir telah membawa dampak besar pada berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka harus beralih ke sistem daring demi menjaga kesehatan dan keselamatan semua pihak. Perubahan ini memaksa lembaga pendidikan, pengajar, dan peserta didik untuk cepat beradaptasi dengan teknologi digital sebagai media utama dalam kegiatan belajar mengajar. Meskipun pembelajaran daring menawarkan sejumlah kemudahan, seperti fleksibilitas waktu serta akses yang lebih luas



terhadap sumber belajar, model ini juga menghadirkan berbagai tantangan baru. Salah satu dampak yang cukup mencolok adalah menurunnya intensitas interaksi langsung antara pendidik dan peserta didik. Keterbatasan komunikasi interpersonal serta hilangnya nuansa formal yang biasanya tercipta di lingkungan kelas konvensional mengakibatkan sebagian siswa mengalami penurunan motivasi belajar.

Interaksi sosial, yang selama ini merupakan elemen penting dalam proses pendidikan, turut mengalami gangguan, khususnya bagi kalangan generasi muda. Minat belajar sendiri berkaitan erat dengan rasa ketertarikan dan kenyamanan dalam mengikuti proses pembelajaran (Yunitasari & Hanifah, 2020). Namun demikian, dalam praktiknya, pembelajaran daring kerap berlangsung dalam kondisi yang kurang mendukung dan terasa tidak nyaman bagi sebagian peserta didik. Minat belajar yang rendah dan dipaksakan cenderung menghasilkan hasil belajar yang tidak optimal (Reski, 2021). Dalam kegiatan pembelajaran, perhatian dari guru sangat penting agar siswa dapat memahami materi secara lebih efektif melalui arahan langsung. Sayangnya, pembelajaran daring menghilangkan elemen tersebut, sehingga baik siswa maupun guru merasakan kekosongan emosional dalam proses pembelajaran (Rosalina, 2020).

Pendidik memegang peran krusial dalam membangkitkan kembali minat belajar generasi muda pada periode pasca pandemi. Sejak awal proses pembelajaran, baik guru maupun dosen diharapkan mampu menciptakan kesan positif melalui suasana yang hangat, penggunaan apersepsi yang menarik, strategi pemicu pertanyaan yang empatik, serta respons terhadap pertanyaan siswa yang disampaikan dengan perhatian penuh. Selain itu, penguasaan kelas yang kondusif dan pemberian motivasi belajar yang menghargai siswa, seperti melalui pemberian penghargaan, pujian, atau bentuk apresiasi lainnya, merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan proses pembelajaran (Warsiman, 2022). Salah satu aspek penunjang yang dapat dimanfaatkan oleh tenaga pendidik adalah penggunaan media pembelajaran. Media yang variatif dan menarik mampu mengurangi kejenuhan siswa dalam mengikuti pelajaran (Muhson, 2010). Penyampaian informasi oleh pendidik melalui simbol-simbol verbal, nonverbal, maupun visual terbukti efektif dalam membantu siswa menerima dan memahami pesan pembelajaran (Setyawan, 2012). Oleh karena itu, di era globalisasi yang ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi, pemanfaatan media pembelajaran modern menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas proses pendidikan (Afifah, Kurniawan, & Noviana, 2022).

Arsitektur dan maket

Arsitektur merupakan salah satu ilmu pendidikan yang mengutamakan kreativitas dan proses belajarnya dapat dilakukan secara praktik atau percobaan eksperimen. Mengutamakan kemampuan visual dalam dua dimensi dan tiga dimensi, program studi arsitektur menjadi salah satu program studi yang mengutamakan media dalam proses belajarnya. Upaya pengembangan kreativitas tiga dimensi paling sederhana yang dilakukan adalah eksplorasi menggunakan maket. Pembuatan maket dapat menggunakan berbagai media untuk mendapatkan ketertarikan visual dan meningkatkan keterampilan tangan.

Pendekatan ilmu arsitektur dalam bentuk model maket bersifat praktek dan lebih menarik bagi remaja, karena bentuknya yang lebih realistis dan mudah dieksplorasi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini kami melaksanakan *Workshop Maket Arsitektur* dengan tema *folding paper* kepada siswa-siswi kelas 12 dari sekolah Karangturi Semarang agar para siswa-siswi dapat merasakan pengalaman dalam pembelajaran dasar dalam proses berarsitektur dengan mengeksplorasi lipatan bidang membentuk spatial.

Folding architecture

Istilah "fold" dalam konsep *Folding Architecture* memiliki makna yang lebih kompleks daripada sekadar tindakan melipat. Dalam konteks arsitektur, *folding* dapat dipahami sebagai proses transformasi bentuk dari bidang dua dimensi yang dieksplorasi berdasarkan karakteristik dinamis material lembaran, sehingga mampu menghasilkan bentuk tiga dimensi yang beragam. Bentuk-bentuk ini selanjutnya membentuk ruang yang dapat mengakomodasi aktivitas manusia (Shandika, 2021). Menurut Manulu (2022), bentuk merupakan elemen visual yang memiliki nilai ekspresif. Dalam arsitektur *folding*, ekspresi tersebut diwujudkan melalui permainan irama dan kesinambungan bentuk, yang tercermin dari pola lipatan seperti dalam proses melipat kertas. *Folding Architecture* merupakan pendekatan pencarian bentuk yang unik, di mana ekspresi arsitektural tidak hanya tampak pada elemen eksterior bangunan, tetapi juga hadir secara konsisten pada interior, bahkan hingga pada elemen tapak bangunan.

Prinsip Dasar *Folding architecture* (Vyzoviti, 2004); (a) *Matter and Function* (Materi dan Fungsi), Kertas digunakan sebagai material eksploratif yang mudah dilipat, memungkinkan pembentukan massa dan struktur yang mampu berdiri secara mandiri; (b) *Algorithms* (Algoritma), Sebagai material dinamis, kertas merespons perlakuan fisik dengan membentuk pola atau jejak, yang merepresentasikan proses transformasi berbasis algoritma; (c) *Spatial, Structural, and Organizational Diagrams* (Diagram Spasial Struktural dan Organisasional). Pelipatan kertas menghasilkan volume tambahan yang membentuk ruang-ruang baru, yang dapat dianalisis melalui diagram spasial dan struktural; dan (d) *Architectural Prototypes* (Prototipe Arsitektur), Prototipe arsitektur merupakan sintesis dari tahapan sebelumnya, dengan eksplorasi bentuk yang diperluas menggunakan media tambahan di luar kertas.

Permasalahan mitra

Pada era digital ini, proses belajar generasi muda saat ini menjadi lebih instan dengan pemanfaatan media dan teknologi digital. Meskipun teknologi memberikan kemudahan akses informasi dan percepatan dalam memperoleh hasil, hal ini secara tidak langsung mengurangi apresiasi dan keterampilan mereka terhadap proses manual dalam berkarya. Ketergantungan pada metode instan menyebabkan lemahnya pemahaman terhadap proses kreatif yang membutuhkan ketekunan, ketelitian, dan eksplorasi material secara langsung. Padahal, keterampilan manual tetap memegang peran penting dalam membentuk karakter, meningkatkan motorik halus, serta menumbuhkan kreativitas yang berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan edukatif yang mendorong keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan penguatan proses belajar berbasis praktik langsung.

Permasalahan tersebut juga dihadapi mitra, yakni siswa-siswi di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) sekolah Karangturi Semarang. SMA Karangturi Semarang adalah sebuah institusi pendidikan yang memiliki perhatian terhadap pengembangan potensi siswa baik dalam aspek akademik maupun non-akademik. Meskipun sekolah ini telah menyediakan fasilitas teknologi yang memadai dan mendorong pemanfaatan digital dalam proses pembelajaran, tantangan tetap muncul dalam hal menyeimbangkan antara pendekatan digital dan keterampilan manual.

Berdasarkan diskusi dengan pihak sekolah, terlihat bahwa sebagian besar siswa lebih tertarik pada aktivitas yang berbasis teknologi dan cenderung menghindari proses kreatif yang memerlukan keterlibatan fisik secara langsung, seperti menggambar tangan, membuat prototipe, atau eksperimen dengan material nyata. Hal ini menjadi perhatian penting bagi pihak sekolah, karena mereka menyadari bahwa kemampuan manual tetap esensial dalam membentuk kompetensi menyeluruh siswa, terutama dalam bidang seni, desain, dan keterampilan teknis lainnya. Pernyataan ini juga didukung oleh penelitian terdahulu terkait



metode belajar pada mahasiswa arsitektur yang dilakukan oleh Purwantiasning (2014) bahwa metode eksplorasi arsitektur atau praktek langsung dirasa lebih memberi dampak positif dalam proses belajar dibanding dengan pemaparan teori saja. Oleh karena itu, pada kegiatan *workshop* maket dengan eksplorasi *folding paper* ini diharapkan dapat memberikan alternatif pendekatan pembelajaran yang mampu mengintegrasikan teknologi dengan eksplorasi kreatif berbasis praktik langsung, sehingga siswa dapat mengembangkan potensi secara lebih utuh dan seimbang.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Kegiatan *workshop* maket dengan teknik *folding paper* yang dilaksanakan di Universitas Tarumanagara pada tanggal 23 April 2025 ini menggunakan metode deskriptif dimana penulis akan memaparkan hasil dari kegiatan sesuai dengan kronologis dan tematik mengenai pelaksanaan kegiatan. Adapun peserta kegiatan adalah siswa-siswi SMA Karangturi Semarang dengan jumlah 11 orang, akan mengikuti kegiatan dengan dibagi menjadi 2 tahapan, yaitu:

Tahapan persiapan

Tim PKM dibantu 5 mahasiswa mempersiapkan materi paparan, referensi bentuk *folding paper* dan material kertas yang akan digunakan dalam proses *workshop* berlangsung. Selain itu, tim PKM juga menyediakan bingkisan sebagai bentuk apresiasi kepada karya-karya terbaik.

Tahap pelaksanaan

- 1) Pemaparan Materi: Pelaksanaan kegiatan *workshop* maket dengan teknik *folding paper* dimulai dengan presentasi pengenalan dasar arsitektur dan tentang arsitektur Universitas Tarumanagara. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan penjelasan tentang dasar-dasar bentuk ruang dengan memanfaatkan teknik *folding* dan bagaimana penerapan teknik *folding* pada arsitektur. Pemaparan materi dilakukan dengan interaktif sehingga para peserta dapat memberikan pertanyaan dan berdiskusi bersama.
- 2) *Workshop* Maket: Saat *workshop* berlangsung, tim mahasiswa membimbing peserta dalam proses pembuatan maket *folding paper*. Diskusi yang terjadi antara mahasiswa dan siswa-siswi SMA Karangturi diharapkan dapat membangun semangat peserta dalam proses *workshop*. *Workshop* berlangsung selama 1 jam.
- 3) Presentasi dan Apresiasi: Kegiatan *workshop* dilanjutkan dengan presentasi bagi siswa-siswi yang bersedia menceritakan hasil karyanya. Menurut Fisher (2000), mahasiswa arsitektur perlu mengembangkan kemampuan komunikasi dan kerja tim. Kemudian seluruh tim PKM, mahasiswa dan peserta melakukan *voting* untuk menentukan karya terbaik. Pemilik karya terbaik. Pemilik karya terbaik mendapatkan bingkisan sebagai tanda apresiasi. Kegiatan ditutup dengan foto bersama bagi seluruh peserta dan tim *workshop*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemaparan Materi *Workshop* pembuatan maket dengan teknik *folding paper* diawali dengan pengenalan konsep dasar arsitektur serta profil Program Studi Arsitektur Universitas Tarumanagara. Selanjutnya, peserta menerima pemaparan mengenai prinsip-prinsip pembentukan ruang melalui teknik pelipatan kertas (*folding*) dan aplikasinya dalam desain arsitektur. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif, mendorong partisipasi aktif peserta melalui diskusi dan tanya jawab. Pendekatan interaktif dalam kegiatan *workshop* sesuai dengan temuan Careva dan Lisac (2024) yang menekankan pentingnya metode partisipatif dalam pendidikan arsitektur untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa melalui diskusi dan kolaborasi. Crolla et al. (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi imersif, seperti realitas virtual, dapat memperkaya proses pembelajaran dengan mendorong partisipasi aktif dan pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep desain. Oleh karena itu, penerapan

metode penyampaian materi yang interaktif dan partisipatif dalam *workshop* ini tidak hanya mengenalkan konsep dasar arsitektur, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif yang relevan dalam konteks pendidikan arsitektur saat ini.

Gambar 1

Dokumentasi proses pemaparan materi

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



Workshop maket

Teknik *folding paper* atau origami memberikan pendekatan menarik dalam eksplorasi ruang pada desain arsitektur. Melalui proses pelipatan, bidang dua dimensi dapat ditransformasikan menjadi bentuk tiga dimensi yang kompleks dan dinamis, sehingga membuka kemungkinan baru dalam penciptaan ruang. Proses ini tidak hanya memfasilitasi pembentukan geometri non-konvensional, tetapi juga memperkuat kemampuan visualisasi spasial yang penting dalam praktik arsitektur.

Penelitian terkini menunjukkan bahwa prinsip origami dapat diterapkan dalam pengembangan struktur arsitektur yang dapat dikembangkan ulang dan bertransformasi sesuai kebutuhan desain (Dang et al., 2020). Selain itu, menurut Calretas dan Kong (2021), pelipatan kertas berpotensi menjadi metodologi dalam arsitektur karena memungkinkan manipulasi ruang melalui unit dasar lipatan. Dalam konteks pendidikan arsitektur, pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap hubungan spasial, struktur, dan bentuk secara lebih konkret (Luo et al., 2023). Dengan demikian, *folding paper* bukan hanya teknik visual, tetapi juga alat konseptual dalam merancang dan membentuk ruang arsitektural secara inovatif.

Penerapan pendekatan ini dalam kegiatan *workshop* memberikan ruang bagi peserta untuk mengekspresikan kreativitas mereka secara bebas. Peserta tidak hanya belajar melipat kertas dan mengaplikasikannya dalam bentuk maket, tetapi juga memperoleh pemahaman tentang konsep skala dan proporsi antara tubuh manusia dan ruang naungan. Proses ini menjadi pengalaman belajar yang integratif, di mana praktik eksploratif dan refleksi spasial berjalan secara simultan. Hasilnya, peserta menunjukkan peningkatan minat terhadap dunia arsitektur, menandakan bahwa metode pembelajaran berbasis eksplorasi bentuk melalui *folding* efektif dalam membangun ketertarikan dan pemahaman awal terhadap prinsip-prinsip dasar arsitektur.

Gambar 2

Dokumentasi proses workshop maket

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



Presentasi dan Apresiasi

Tahapan akhir dalam kegiatan *workshop* diisi dengan sesi presentasi, di mana para peserta yang bersedia diberikan kesempatan untuk memaparkan hasil karyanya di hadapan peserta lain. Kegiatan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana refleksi, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi visual dan verbal peserta dalam menjelaskan proses berpikir dan konsep desain yang telah mereka rumuskan. Seperti yang ditulis oleh Fisher (2000), yang menekankan bahwa mahasiswa arsitektur perlu mengasah keterampilan komunikasi serta kemampuan bekerja dalam tim sebagai bagian dari kompetensi profesional. Dalam konteks *workshop* ini, prinsip tersebut diwujudkan melalui kerja kelompok, yang mendorong peserta untuk berkolaborasi, berdiskusi, serta mengambil keputusan secara kolektif.

Sebagai bagian dari proses evaluasi partisipatif, seluruh peserta, tim pelaksana, dan mahasiswa pendamping turut serta dalam proses *voting* untuk menentukan karya terbaik berdasarkan kreativitas, ketepatan konsep, dan kualitas presentasi. Peserta dengan karya terbaik diberikan apresiasi dalam bentuk bingkisan simbolis guna memotivasi semangat berkarya. Kegiatan kemudian ditutup dengan sesi dokumentasi bersama seluruh peserta dan tim pelaksana, menandai berakhirnya *workshop* dengan suasana yang positif dan inklusif. Kegiatan semacam ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman dan interaksi sosial dapat memperkuat pemahaman peserta terhadap proses desain serta membangun rasa percaya diri dalam mempresentasikan ide secara terbuka.

Gambar 3

Dokumentasi proses presentasi dan apresiasi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



Melalui kebebasan berekspresi yang diberikan, siswa mampu mengembangkan kreativitasnya dalam mengeksplorasi bentuk, mempelajari teknik melipat kertas (*folding*), dan menerapkannya dalam bentuk maket. Selain itu, mereka juga memahami konsep skala proporsi antara tubuh manusia dan ruang dalam naungan. Usai mengikuti *workshop*, para peserta menyampaikan minat mereka yang semakin besar terhadap dunia arsitektur.

4. KESIMPULAN

Kegiatan *workshop* yang diselenggarakan antara Universitas Tarumanagara dan SMA Karangturi ini menunjukkan efektivitas yang tinggi dalam membangkitkan minat dan semangat siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi. Terbukti dengan antusiasme dari peserta dan karya yang berhasil dibuat oleh peserta menggambarkan bahwa pemaparan materi dan bimbingan dari tim *workshop* dapat diterima dengan baik oleh peserta. Program semacam ini mampu membuat dampak positif dalam membentuk persepsi siswa-siswi terhadap pentingnya pendidikan tinggi serta memperluas wawasan mereka mengenai pilihan studi lanjutan. Salah satu faktor yang turut berkontribusi terhadap keberhasilan kegiatan ini adalah pemilihan topik yang relevan, kontekstual, dan menarik, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta secara aktif dan menciptakan atmosfer pembelajaran yang antusias.

Sehubungan dengan temuan tersebut, disarankan agar institusi pendidikan tinggi secara berkala menyelenggarakan kegiatan *workshop* serupa sebagai bagian dari strategi pengabdian kepada masyarakat serta upaya promotif dalam meningkatkan partisipasi pendidikan tinggi di kalangan generasi muda. Selain sebagai media sosialisasi akademik, kegiatan ini juga dapat berfungsi sebagai sarana pembinaan awal yang strategis dalam menyiapkan siswa-siswi untuk menghadapi tantangan dunia pendidikan tinggi. Dengan pelaksanaan yang terstruktur, kolaboratif, dan berkelanjutan, kegiatan semacam ini berpotensi menjadi salah satu instrumen penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing.



Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Pelaksanaan program PKM100Plus merupakan hasil kolaborasi antara Universitas Tarumanagara, Program Studi Arsitektur Universitas Tarumanagara, dan SMA Karangturi Semarang. Dukungan yang diberikan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tarumanagara berkontribusi signifikan terhadap kelancaran kegiatan *workshop* maket ini. Dengan ini, kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih atas segala bentuk dukungan yang telah diberikan.

REFERENSI

- Afifah, Nur, Otang Kurniawan, dan Eddy Noviana. (2022). Pengembangan Media Interaktif pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33-42. DOI: <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>
- Calretas, R., & Kong, Y. (2021). *Architecture and Paper Structures: Could Paper Folding Become a Methodology in Architecture?*
- Dang, Y., Panetta, J., & Mitani, J. (2020). Designing Deployable Origami Structures That Approximate Surfaces. *arXiv preprint*.
- Fischer, Angela. (2000). "Developing skills with people: a vital part of architectural education", in Nicol, David and Pilling, Simon (Eds). *Changing Architectural Education, towards new professionalism*. E&FN Spon Taylor & Francis Group, New York.
- Luo, Y., et al. (2023). Paper Folding and the Teaching of Architecture Design: Enhancing Spatial Thinking. *Architectural Research Quarterly*, Springer.
- Manalu T. (2022). "Penerapan Folding Architecture Pada Hallyu Center Di Pekanbaru". *J AUR (Journal of Architecture and Urbanism Research)*. 5 (2), 103-113.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Purwantiasning, A. (2014). Eksplorasi Arsitektur Sebagai Salah Satu Metode Dalam Proses Belajar Mengajar Mahasiswa Aktif di Jurusan Arsitektur. *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*, 40-48. DOI: <http://dx.doi.org/10.36448/jaubl.v4i2.533>
- PutraD, Shandika. (2012). *Folding Architecture pada Galeri Seni Kertas Kontemporer Surabaya*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya. <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/141501>
- Reski, Niko. (2021). Tingkat Minat Belajar Siswa Kelas IX SMPN 11 Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(11), 2485-2490. DOI: <https://doi.org/10.47492/jip.v1i11.496>
- Rosalina, L, & Junaidi, J. (2020). Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Sosiologi Kelas XII IPS di SMA Negeri 5 Padang. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(3), 175-181. <https://doi.org/10.24036/sikola.v1i3.24>
- Setyawan, A. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Plash Professional Cs6 pada Mata Kuliah Hidrolika Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(20), 58.
- Vyzoviti, Sophia. (2004). *Folding Architecture Spatial, Structural, and Organizational Diagrams*. Jurnal Netherland: Herengracht,Amsterdam.
- Warsiman. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Apresiasi Puisi melalui Model Taba. *Jurnal Metamorfosa*, 8(2), 2020. DOI: <https://doi.org/10.46244/metamorfosa.v8i2.1138>
- Yunitasari, Ria dan Umi Hanifah. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2 (3), 232-243.