SEMSINA 2022
ISSN 2406-9051
ITN Malang, 13 Juli 2022

ASPEK EDUKATIF DAN REKREATIF PADA RUANG PUBLIK LINGKUNGAN PERUMAHAN

Studi Kasus: Kavling Sidomakmur Baru, Kabupaten Malang

Bayu Teguh Ujianto[1], Amar Rizqy Afdholy[2], M. Nelza Mulki Iqbal[3]
[1,2,3)] Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang
E-mail: bayu_teguh@lecturer.itn.ac.id

ABSTRAK

Pada umumnya, lingkungan perumahan atau kavling belum memiliki ruang publik yang dapat mewadahi aktifitas lingkungan sekitarnya. Ruang publik biasanya dikenal sebagai wadah interaksi sosial baik individu ataupun kelompok. Menurut Carr (1992), ruang terbuka publik merupakan tempat yang memiliki fungsi sebagai ruang kegiatan menetap dan rutin yang menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan komunikasi, bermain dan bersantai. Prasarana ini merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan untuk dapat membantu manusia dalam mendapatkan kepuasan, perlindungan, dan kehidupan sosial yang tertata dengan baik. Ruang publik dalam kajian desain ini berupa perancangan taman terbuka yang memiliki aspek edukatif dan rekreatif pada lingkungan perumahan, karena semakin pesatnya perkembangan teknologi digital setelah masa pandemi berlangsung mendorong terciptanya ruang publik yang memiliki aspek edukatif dan rekreatif sehingga mampu mengikuti perkembangan mental maupun digital serta dapat mendorong dan memupuk rasa kecintaan masyarakat terhadap lingkungan dan sekitarnya. Hal tersebut menunjukkan, bahwa ruang publik tidak hanya digunakan sebagai wadah bersosialisasi, namun juga sebagai sarana edukasi dan rekreasi bagi penggunanya baik bagi orangtua, dewasa mapun anak dan balita (segala usia). Metode yang digunakan dalam kajian desain ini berupa metode diskusi, metode observasi dan analisis data, serta metode Partisipasi Sosial (*Participatory Action Research*). Menurut (Soedarwo, Zuriah, Yuliati, & Suwignyo, 2017) metode PAR memiliki karakteristik dalam kegiatannya yaitu merencanakan sebuah perubahan, mempelajari dan mengamati proses dan konsekuensi perubahan, mengkaji proses dan konsekuensi tersebut, merencanakan ulang, mempelajari dan mengamati serta mengkaji.

Kata kunci: *Ruang Publik, Edukasi, Rekreasi, Interaksi Sosial*

ABSTRACT

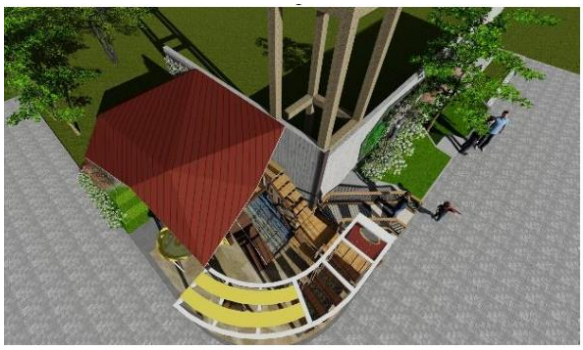
In general, residential areas or plots do not yet have public spaces that can accommodate the activities of the surrounding environment. Public space is usually known as a place for social interaction either individually or in groups. According to Carr (1992), public open space is a place that has a function as a space for permanent and routine activities that provides facilities and infrastructure that can support communication, play and relax activities. This infrastructure is an indispensable need to be able to assist humans in getting satisfaction, protection, and a well-organized social life. The public space in this design study is in the form of an open park design that has educational and recreational aspects in a residential environment because the rapid development of digital technology after the pandemic period has encouraged the creation of public spaces that have educational and recreational aspects so that they are able to follow mental and digital developments and can encourage and fostering a sense of community's love for the environment and its surroundings. This shows that public space is not only used as a forum for socializing, but also as a means of education and recreation for its users, both for parents, adults and children and toddlers (all ages). The methods used in this design study are discussion methods, observation and data analysis methods, and social participation methods (Participatory Action Research). According to (Soedarwo, Zuriah, Yuliati, & Suwignyo, 2017) the PAR method has characteristics in its activities, namely planning a change, studying and observing the process and consequences of change, reviewing the process and its consequences, re-planning, studying and observing and reviewing.

Keywords*: Public Space, Educational Park, Social Interaction*

SEMSINA 2022
ISSN 2406-9051
ITN Malang, 13 Juli 2022

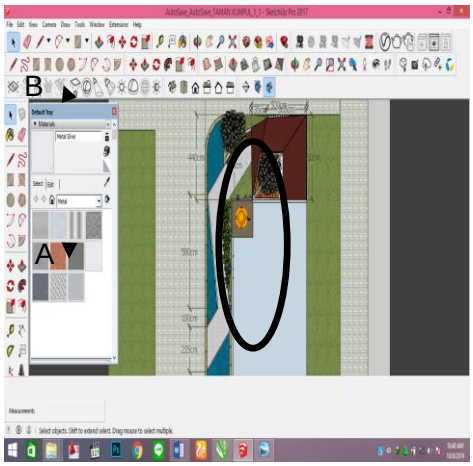
PENDAHULUAN

Fasilitas umum merupakan salah satu sarana prasarana kebutuhan utama bagi masyarakat disuatu lingkungan permukiman. Seiring dengan fenomena yang terjadi saat ini, fasilitas umum harus mampu mengikuti kebutuhan masyarakat sesuai dengan perkembangan waktu. Pandemi yang terjadi sebelumnya, mampu mengubah kebutuhan dan kebiasaan masyarakat saat ini. Kebutuhan akan teknologi dan kebutuhan akan hiburan menjadi salah satu bukti bahwa ruang publik juga dapat di desain mengikuti perkembangan yang ada agar kebutuhan masyarakat terpenuhi dengan baik. Dengan dilatar belakangi adanya permasalahan mayoritas warga mengenai pembelajaran daring dalam masa pandemi mendorong desain taman bermain yang nantinya dapat digunakan sebagai wahana edukasi dan rekreasi berbasis lingkungan bagi masyarakat. Menurut Ujianto (2017), "Optimasi sangat berguna di hampir segala bidang dalam rangka melakukan usaha secara efektif dan efisien untuk mencapai target hasil yang ingin dicapai".
Dikutip dari Ujianto, Febrianto & Mabrur, 2021 bahwa "Ruang publik dapat dioptimalkan dengan menambahkan fungsi taman sebagai taman edukasi yang memiliki akses internet dengan konsep desain baru yang dapat disesuaikan pada masa pandemi ini dengan mengikut sertakan peran serta aktif anak-anak". Diharapkan, dengan adanya ruang publik yang optimal dapat mengoptimalkan kepekaan masyarakat terhadap lingkungan sekitar sehingga dapat menumbuhkan rasa kerjasama di lingkungan perumahan dapat tercapai.



Gambar 1. Desain Ruang Pablik Taman Bermain (Ujianto, Febrianto & Mabrur, 2021)

Studi Kelayakan Fasum Kompleks Kavling Sidomakmur Baru, Kec. Dau, Kab. Malang Berdasarkan PP No.14 Tahun 2016 yang dilakukan oleh Ujianto dkk (2021), menjelaskan bahwa selama pandemi berlangsung penghasilan masyarakat sangatlah menurun drastis serta melihat keadaan yang demikian pemanfaatan ruang publik yang optimal sangatlah diperlukan. Dalam penelitiannya, Ujianto dkk (2021) mendesain ruang publik dengan memanfaatkan media hidroponik yang memanfaatkan aliran air sungai yang ada disamping rancangan ruang publik tersebut. Dengan adanya media hidroponik yang ada, masyarakat dapat menjadikan hasil panen tersebut sehingga mendapatkan nilai ekonomis dari pengelolaan media hidroponik yang telah dirancang. Sehingga, dapat membantu menopang perekonomian masyarakat yang tinggal di perumahan tersebut. Selain mendapatkan nilai ekonomis, anak – anak juga dapat menggunakan media hidroponik tersebut sebagai media belajar untuk mengenal tanaman danlingkungan.



Gambar 2. *Site Plan* Ruang Publik (Ujianto, Febrianto & Mabrur, 2021)

A. Pemanfaatan Media Hidroponik
B. Pemanfaatan Aliran Sungai

METODE

Metode yang digunakan dalam kajian desain ini berupa metode diskusi, metode observasi dan analisis data, serta metode partisipasi sosial (*Participatory Action Research*). Metode Participatory Action Research / PAR dalam (Creswell, 2010) dimana pengusul merupakan bagian dari aksi PAR, tidak memisahkan diri dari situasi masyarakat yang diteliti, melainkan melebur ke dalamnya dan bekerja bersama warga dalam melaksanakan PAR dengan cara merancang fasum dan fasos. Strategi penelitian jenis PAR metode adalah pendekatan partisipasi untuk memberdayakan potensi warga. Hal ini dilakukan untuk tetap menjaga karakter kegotongroyongan antar warga. Serta Metode analisis yang menggunakan jenis analisis deskriptif (Cresswell, 2012). Pada analisis deskriptif pengusul berusaha memetakan fasilitas taman edukasi apa saja yang yang diinginkan warga/yang sudah ditetapkan warga untuk diterapkan dalam rancangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan desain ruang publik pada perumahan ini sebelumnya hanya area terbuka yang mampu mewadahi sebagai tempat bermain anak-anak warga perumahan untuk mengembangkan kemampuan motorik, kemampuan kognitif, kemampuan afektif, kemampuan bahasa, dan kemampuan sosial. Seiring dengan adanya pandemi yang melanda di Indonesia, perubahan desain dilakukan oleh peneliti untuk membantu

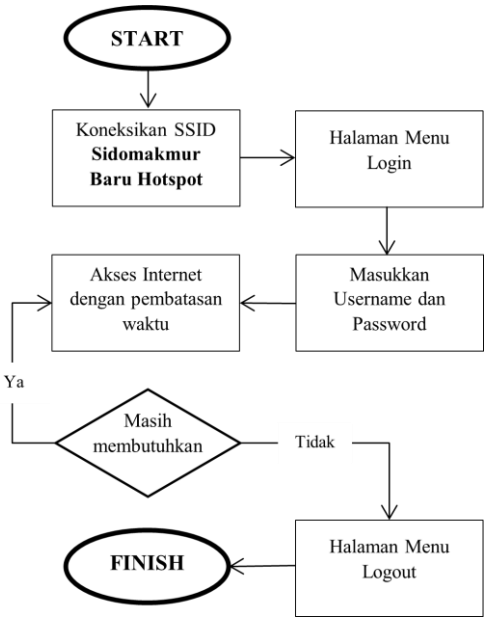
SEMSINA 2022
ISSN 2406-9051
ITN Malang, 13 Juli 2022

menyelesaikan solusi permasalahan yang ada pada lingkungan perumahan tersebut.
Pengembangan desain taman yang pada awalnya hanya berupa taman bermain dirubah menjadi taman edukasi yang rekreatif dan mencakup beberapa aspek yaitu :

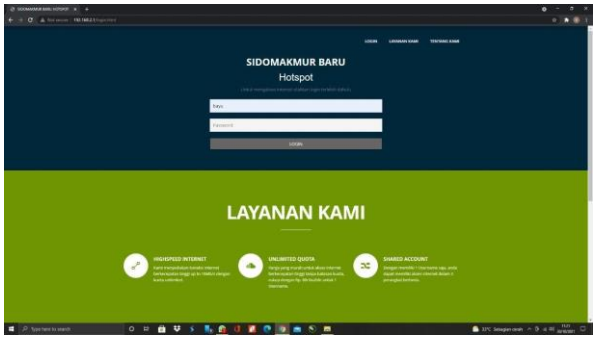
a. Akses Internet Edukasi
b. Ruang Belajar Bersama
c. Fasilitas Penunjang Edukasi (Budidaya Tanaman, Budidaya Ikan dan Sistem Aquaponik pada Taman Edukasi)

a. **Akses Internet Edukasi**

Akses internet yang ada pada desain taman edukatif, akan memberikan kemudahan bagi masyarakat. Hal tersebut dikarenakan setelah pandemi berkurang kebiasaan masyarakat saat pandemi tidak hilang sepenuhnya, karena segala sesuatu selalu dilakukan secara online karena pembatasan aktifitas. Penambahan akses internet pada desain taman ini tidak secara langsung dipasang dan dapat diakses dengan mudah. Dibutuhkan sistem yang dapat membatasi penggunaan dan pemakaian, sehingga pengguna internet tidak bisa dengan leluasa mengakses keseluruhan konten yang ada di internet. Sesuai dengan tujuan awal desain taman ini yaitu berbasis edukasi sehingga internet digunakan untuk menunjang dan menfasilitasi kebutuhan akan pengetahuan masyarakat.



Gambar 3. Diagram Sistem Internet
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)



Gambar 4. Halaman Login Akses Internet
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Sistem yang diberlakukan dalam pengaturan layanan internet pada Taman Edukasi ini antara lain:
1. Pembatasan Akses Entertainment pada saat jam aktif belajar.
2. Blokir Konten Dewasa untuk Username anak-anak.
3. Pembatasan Akses internet pada jam bermain.

Hal tersebut dimaksudkan untuk memberikan layanan edukasi yang maksimal dan untuk mengontrol serta membatasi penggunaan internet yang tidak semestinya.

b. **Ruang Belajar Bersama**

Ruang belajar bersama merupakan media interaksi sosial yang efektif bagi anak-anak. Desain taman edukasi yang dirancang ini (Ujianto dkk, 2021) menyediakan ruang bersama dengan kapasitas 15 – 20 orang, dengan beberapa tempat duduk yang dapat digunakan untuk belajar bersama, diskusi maupun belajar daring. Hal tersebut ditunjang dengan aadanya ketersediaan mejauntuk menaruh gadget atau laptop saat digunakan sebagai media belajar.

Gambar 5. Area Ruang Belajar
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Ruang belajar bersama ini berupa ruang terbuka dengan aliran udara yang bersih dan baik. Sirkulasi udara seperti itu memang sangat dianjurkan sekali saat pandemi berlangsung. Konsep ruang terbuka ini sangatlah efektif jika diterapkan saat masa pandemi berlangsung. Pengaturan jarak tempat duduk dan meja-pun ditata sedemikian rupa.

SEMSINA 2022
ISSN 2406-9051
ITN Malang, 13 Juli 2022

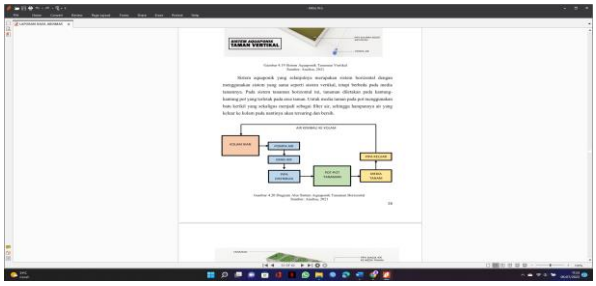
Dengan jarak 2 meter di setiap titiknya. Ornamen berupa table periodik yang dipasang pada dinding selain sebagai media pembelajaran juga dapat menjadi sumber penerang taman pada saat malam hari.
Setelah belajar bersama, pengguna taman eduksi ini dapat bermain bersama pada area bermain yang ada. Mereka dapat menghilangkan kepenatan setelah belajar dengan bermain bersama.

Gambar 6. Area Bermain
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

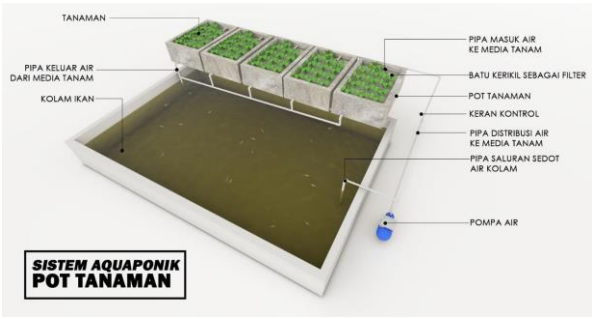
Taman bermain yang didesain semi terbuka menggunakan atap spandek yang dapat digunakan sebagai tempat berteduh sekaligus *point of interest* pada taman sehingga desain tidak monoton. Desain atap yang demikian, dimaksudkan untuk menghalau sinar matahari dan angin sehingga sirkulasi udara lebih efektif dan terkendali.

c. **Fasilitas Penunjang Edukasi (Budidaya Tanaman, Budidaya Ikan dan Sistem Aquaponik pada Taman Edukasi)**

Media edukasi non-formal yang ada pada taman edukasi ini berupa taman aquaponik dan kolam budidaya ikan. Pemilihan sistem aquaponik ini dipilih berdasarkan adanya pertimbangan dari peneliti dengan melihat eksisting sekitaran tapak. Adanya sungai kecil yang mengalir dengan baik diambil sebagai pertimbangan teknik aquaponik ini. Potensi sungai yang ada oleh peneliti dimanfaatkan sebagai media budidaya ikan.
Oleh karena itu, sistem aquaponik sangat cocok untuk mengoptimalkan potensi pada tapak. Arti dari sistem aquaponik yaitu sistem pertanian yang menggabungkan antara budidaya ikan dan budidayan tanaman. Penggunaan media tersebut bertujuan untuk memberikan kesadaran pada anak-anak akan pentingnya menjaga alam, sehingga anak-anak secara tidak langsung belajar cara merawat alam.



Gambar 7. Diagram Aquaponik Tanaman Horizontal
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)



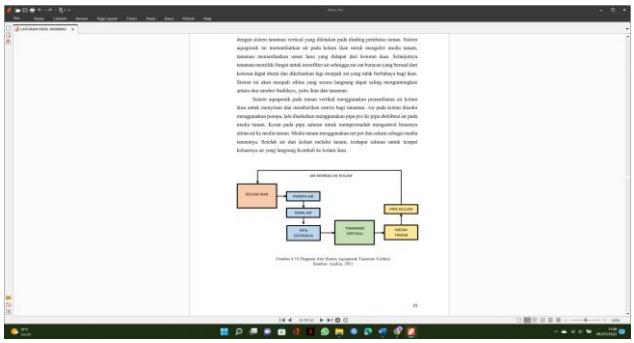
Gambar 8. Sistem Aquaponik Tanaman Horizontal
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Gambar 9. Media Pot Aquaponik Horizontal
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

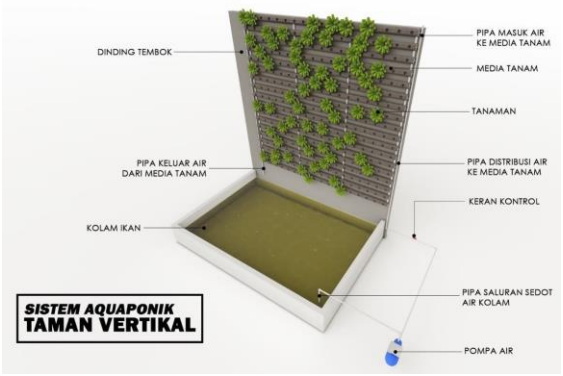
Terdapat beberapa macam tanaman yang ditanam pada sistem aquaponik area taman edukasi ini. Jenis tanaman yang ditanam antara lain:
- Sayuran : pokcoy, sawi, bayam, kangkung, kacang panjang, selada dan seladri.
- Buah-buahan: mentimun, melon, cabe, tomat dan terong
- Tanaman herbal: daun mint, basil dan ketumbar
- Tanaman bunga: anggrek, bunga mawar dan sejenisnya.

SEMSINA 2022
ISSN 2406-9051
ITN Malang, 13 Juli 2022

Gambar 10. Media Aquaponik Vertikal
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)



Gambar 10. Diagram Aquaponik Tanaman Vertikal
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

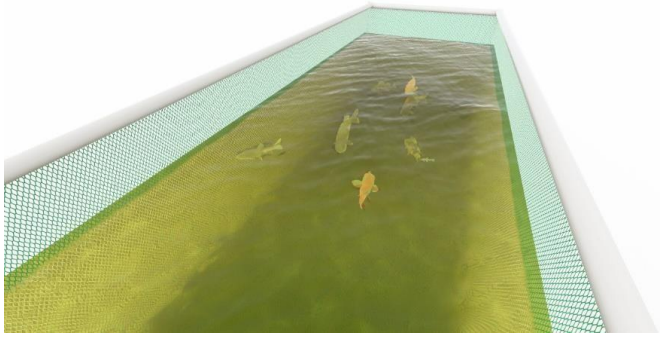


Gambar 11. Sistem Aquaponik Tanaman Vertikal
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Hasil dari tanaman aquaponik dimanfaatkan dan dikonsumsi sendiri oleh warga (dari warga untuk warga). Untuk mendapatkan konsep awal taman edukasi ini, peneliti menciptakan taman dengan konsep media aquaponik yang berkesinambungan dengan taman edukasi agar peran anak-anak sebagai obyek utama perancangan dapat terwujud. Untuk mewujudkan taman yang edukatif bagi masyarakat dan anak-anak, peran serta mereka dalam melakukan perawatan tanaman sehari-hari dapat berlangsung seterusnya dan berkesinambungan. Sehingga, tujuan untuk menumbuh kembangkan rasa tanggung jawab serta menambah wawasan anak terhadap metode bercocok tanam dapat tercapai dengan baik.

Selain budidaya ikan, desain taman ini juga memanfaatkan aliran sungai yang bersih dengan budidaya beberapa jenis ikan sehingga nantinya akan didapatkan beberapa variasi jenis ikan yang dapat dipanen oleh masyarakat. Jenis ikan yang dipilih untuk diletakan pada kolam budidaya ini antara lain adalah ikan nila, ikan mas, ikan bawal dan ikan gurami. Eksisting pada tapak sungai berbentuk keramba sehinga sangat cocok dimanfaatkan sebagaikolam budidaya ikan selain bermanfaat bagi masyarakat, kolam ikan ini juga menjadi media pembelajaran bagi anak-anak.

Pengguna taman edukasi ini dapat belajar memelihara ikan dengan cara memberi makan ikan terdapat penyesuaian terhadap desain taman edukasi yang berhubungan dengan kolam ikan yaitu pada lantai taman edukasi dibuat terbuka, sehingga pengguna taman dapat melihat secara langsung dan mudah memberi makan ikan yang ada pada kolam.



Gambar 12. Sistem Keramba Budidaya Ikan
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Penggunaan material lantai menggunakan material jejaring baja membuat lantai terkesan transparan sehingga kolam dapat terekspose secara langsung.

Gambar 13. Desain Lantai Penutup Keramba
(Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Jika dilihat dari keseluruhan desain, taman edukasi yang merupakan ruang publik ini, mampu mewadahi aktifitas pengguna secara maksimal dan mampu mengoptimalkan dengan baik eksisting tapak yang ada tanpa menghilangkan fungsinya. Desain taman tersebut diharapkan dapat membantu perekonomian

SEMSINA 2022
ISSN 2406-9051
ITN Malang, 13 Juli 2022

masyarakat perumahan dan mampu mendorong pertumbuhan fisik dan mental anak pada perumahan tersebut.
Dengan adanya perubahan pola belajar anak di masa pandemi, anak-anak dituntut lebih kreatif dan mandiri. Dengan adanya fasilitas yang diberikan taman ini, mereka dapat melupakan penat dan keluh kesah mereka bersama tetangga dan teman sebaya pada area ruang publik yang terdesain dengan baik serta fungsional.

Gambar 14. Perspektif Taman Edukasi (Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

Gambar 15. Perspektif Taman Bag. Utara (Ujianto, Amar & M. Nelza, 2021)

KESIMPULAN

Pengembangan desain taman yang merupakan ruang publik sebagai tempat titik kumpul bermain anak dikembangkan oleh peniliti menjadi sebuah taman edukasi yang berbasis lingkungan. Seiring berjalannya waktu pada masa pandemi berlangsung, telah memunculkan beberapa ide kreatif yang dapat diterapkan pada desain taman. Sehingga taman yang umumnya terdesain biasa menjadi lebih edukatif dan rekreatif. Terdapat tiga jenis fasilitas yang menjadi point khusus dalam desain taman edukasi ini yaitu, fasilitas internet edukasi, ruang belajar bersama dan fasilitas penunjang edukasi yang didalamnya terdapat taman aquaponik dan kolam budidaya ikan.

Konsep taman edukasi ini diharapkan dapat memberikan solusi permasalahan perubahan kebiasaan pola hidup di masa pandemi pada ruang publik. Peran serta masyarakat sangat penting dalam pengembangan kawasan perumahan. Melalui ide kreatif dan inovasi terbaru dalam pengembangan kawasan diharapkan mampu merangkul semua pihak terkait untuk bekerjasama mewujudkan ruang publik yang optimal, agar dapat tercapai fungsi rancangan arsitektural yang dibutuhkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak- pihak terkait yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini, terutama bagi warga perumahan kavling Sidomakmur Baru yang turut andil memberikan masukan serta ide-ide kreatif dalam penelitian ini. Terimaksih juga kami ucapkan kepada ketua paguyuban perumahan setempat yang telah mendorong warganya untuk berpartisipasi dengan segenap hati membantu terciptanya desain ruang publik yang optimal dan bermanfaat bagi masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Carr, Stephen dkk.,1992, *Public Space, Cambridge University Press.*

Soedarwo, V. S. D., Zuriah, N., Yuliati, R., & Suwignyo. (2017). Pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan nonformal berbasis potensi lokal dalam membangun desa wisata adat. Jurnal Sosiologi Pendidikan Humanis, 2(2), 96–102.

Ujianto, B. T., Febrianto, R. S. & Mabrur, A. Y (2021). Studi Kelayakan Fasum Kompleks Kavling Sidomakmur Baru, Kec. Dau, Kab. Malang Berdasarkan PP No.14 Tahun 2016. PAWON: Jurnal Arsitektur. 1(5): 43-52.

Dinda Zavira Oktavia. 2 Kebutuhan Anak yang Harus Dipenuhi Orangtua Selama Belajar Online. https://www.kompas.com/sains/read/2020/11/13/173000123/2-kebutuhan- anak-yang-harus-dipenuhi-orangtua-selama-belajar-online?page=all.