



Pentingnya Sistem Jaringan Untuk Mendukung Kegiatan Pembelajaran dan Pembangunan Sanitasi Air Bersih Bagi Masyarakat Kampung Garung, Desa Leuwibatu

The Importance of a Network System to Support Learning Activities and Development of Clean Water Sanitation for the Community of Garung Village, Leuwibatu Village

Abimanyu Luthfi Rizq Ramadhan¹, Muhammad Wildan Fadhilah², Raihan Ashil Zaki³, Safitri Jaya⁴

¹ Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

² Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

³ Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

⁴ Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

Corresponding author : abimanyu.luthfirizq@student.upj.ac.id

Abstrak

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan utama bagi seluruh makhluk hidup di muka bumi ini, terutama bagi manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, salah satunya aktivitas pembelajaran. Namun pada era yang serba digital ini, sistem jaringan merupakan salah satu sarana penting untuk mendukung segala bidang di dalam kehidupan, salah satunya pada bidang pendidikan karena membutuhkan sistem jaringan agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan maksimal, terutama pada kondisi pandemi seperti saat ini. Oleh karena itu, kami mengikuti kegiatan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) yang dilaksanakan di Kampung Garung selama delapan hari dengan tujuan membangun sanitasi air bersih, melakukan kegiatan penyuluhan untuk seluruh warga Kampung Garung, dan pendidikan bagi anak-anak di kampung tersebut. Hal tersebut kami lakukan dengan tujuan membantu masyarakat di kampung tersebut mendapatkan air bersih secara merata, menambah wawasan akademik maupun non-akademik bagi anak-anak di kampung tersebut, serta menambah pengetahuan tentang bagaimana cara menjaga air bersih bagi seluruh masyarakat di kampung tersebut.

Kata kunci: Sanitasi Air Bersih, Pendidikan, dan Sistem Jaringan

Abstract

Clean water is one of the main needs for all living things on this earth, especially for humans in carrying out daily activities, one of which is learning activities. However, in this all-digital era, the network system is an important means to support all areas of life, one of which is in the field of education because it requires a network system so that teaching and learning activities can run optimally, especially in pandemic conditions like today. Therefore, we participated in the Holistic Village Development and Empowerment Program (PHP2D) which was held in Garung Village for eight days with the aim of building clean water sanitation, conducting counseling activities for all Garung Village residents, and educating children in the village. We did this with the aim of helping the community in the village to get clean water evenly, adding academic and non-academic insights for the children in the village, as well as increasing knowledge about how to maintain clean water for all people in the village.

Keywords: *Clean Water Sanitation, Education, and Network Systems*

PENDAHULUAN

Air bersih merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat dibutuhkan bagi kelangsungan makhluk hidup di muka bumi ini. Seperti menurut (WHO & UNICEF, 2020) segala aktivitas manusia di dalam kehidupan sehari-hari pasti memerlukan air bersih untuk mendukung berbagai bidang di dalam kehidupan, salah satunya pada bidang pendidikan, tetapi sampai saat ini ketersediaan air bersih pun masih menjadi kendala yang harus ditangani. Hal tersebut dapat terjadi karena kurangnya sanitasi untuk mendapatkan air bersih bagi sebagian lingkungan, selain itu wawasan mengenai bagaimana cara menjaga air bersih juga merupakan hal yang penting untuk diketahui oleh setiap individu, terutama bagi masyarakat yang tinggal di lingkungan pedesaan. Masyarakat juga kurang mendapatkan sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan air bersih dalam mendukung aktivitas sehari-hari mereka.

Di dalam bidang pendidikan, air bersih merupakan faktor pendukung dalam aktivitas pembelajaran karena dapat meningkatkan konsentrasi otak, memperbaiki daya ingat dan menjaga suasana hati (*mood*) yang terdapat pada tubuh manusia (Dwi, 2019). Akan tetapi karena situasi saat ini berada pada pandemi Covid-19, hal tersebut mengakibatkan proses belajar mengajar tidak terlaksana secara maksimal. Menanggapi hal tersebut diperlukan faktor lain yang mendukung pendidikan agar berjalan dengan maksimal dalam kondisi seperti saat ini, yaitu sistem jaringan, karena faktor pendukung tersebut dapat membantu mengurangi penyebaran rantai Covid-19, terutama pada bidang pendidikan (Ayu, 2020).

Tidak hanya itu, sanitasi air bersih juga merupakan faktor penting di dalam kehidupan sehari-hari karena air bersih merupakan kunci utama yang sangat penting untuk menjaga kesehatan seseorang dari dalam maupun luar. (Kalisa, 2021) menjelaskan bahwa manfaat lain dari mengonsumsi air bersih, yaitu dapat memaksimalkan kinerja tubuh dalam melakukan aktivitas di kehidupan sehari-hari.

Cukup banyak lingkungan pedesaan di Indonesia yang masih membutuhkan sanitasi air bersih, bahkan membutuhkan bantuan di bidang pendidikan, terutama pada kondisi pandemi Covid-19 seperti saat ini. Salah satunya pada Kampung Garung, Desa Leuwibatu, Bogor, Jawa Barat. Akses air bersih di kampung tersebut tergolong sulit untuk dijangkau karena sebagian masyarakat di kampung tersebut harus menempuh jarak sekitar satu sampai dua kilometer menuju sumber air untuk mendapatkan air bersih yang layak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, anak-anak di kampung tersebut belum mendapatkan pembelajaran secara maksimal, terutama pada kondisi pandemi Covid-19 seperti saat ini dimana pembelajaran tatap muka hanya mereka dapatkan sekali dalam seminggu, tentunya sistem jaringan akan sangat mendukung proses pembelajaran yang dilaksanakan secara *online*.



Oleh karena itu Pada 13 September 2021, sebanyak 38 mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya melaksanakan kegiatan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) di Kampung Garung selama delapan hari. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun sanitasi air bersih dan memberikan bantuan pendidikan akademik maupun non-akademik bagi anak-anak di kampung tersebut. Tidak hanya itu, mahasiswa UPJ juga mengadakan sosialisasi kepada masyarakat mengenai bagaimana cara mengelola air bersih dalam kehidupan sehari-hari dan sosialisasi kepada remaja Karang Taruna di kampung tersebut mengenai organisasi bersama Badan Eksekutif Mahasiswa UPJ.

Tujuan Kegiatan

Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini adalah :

- a. Membantu mengatasi krisis air bersih dengan membuat sanitasi air bersih.
- b. Meningkatkan kesejahteraan warga dengan melakukan penyuluhan tentang bagaimana cara mengelola air bersih dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Memberikan wawasan mengenai pendidikan akademik maupun non-akademik kepada anak-anak di Kampung Garung, Desa Leuwibatu.
- d. Mengetahui salah satu faktor penghambat bagi pendidikan di Kampung Garung, Desa Leuwibatu.
- e. Memberikan wawasan kepada remaja Kampung Garung, Desa Leuwibatu mengenai organisasi serta hubungannya terhadap Karang Taruna di desa tersebut.

METODE

Metode dalam kegiatan tersebut di bagi menjadi dua, yaitu metode pelaksanaan pendidikan dan metode pelaksanaan pembangunan sanitasi air bersih. Sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan, pengabdian dibagi ke dalam beberapa divisi, yaitu divisi pembangunan dan pendidikan, serta divisi lain yang mendukung kegiatan tersebut berlangsung, seperti divisi kesehatan, hubungan masyarakat dan perlengkapan. Tidak hanya itu, sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan, tentunya pengabdian melakukan survei terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi dan data yang diperlukan untuk dilakukannya pembangunan sanitasi air bersih serta penyelenggaraan pendidikan di Kampung Garung, Desa Leuwibatu. Metode yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan, yaitu dengan mengklasifikasikan data anak-anak di kampung tersebut terlebih dahulu yang diperoleh melalui hasil survei. Setelah itu divisi pendidikan menentukan materi akademik dan non-akademik yang akan diajarkan pada anak-anak di kampung tersebut. Adapun materi yang akan diajarkan kepada anak-anak di kampung tersebut, yaitu pembelajaran akademik, seperti matematika, kewarganegaraan, bahasa Indonesia, dan bahasa Inggris. Tidak hanya itu, pembelajaran non-akademik pun juga diberikan kepada anak-anak di kampung tersebut, seperti mewarnai, menggambar dan menari. Setelah itu divisi pendidikan

memulai pembelajaran kepada anak-anak di kampung tersebut secara bergantian dengan dibantu oleh beberapa divisi lain. Tidak hanya itu, divisi pendidikan juga mengadakan berbagai jenis lomba berhadiah agar anak-anak di kampung tersebut tetap semangat dalam aktivitas pembelajaran.

Berbeda halnya dengan metode yang digunakan dalam pembangunan sanitasi air, setelah divisi pembangunan melakukan survei dan mendapatkan lokasi pembangunan sanitasi air, kemudian divisi tersebut melakukan mobilisasi bahan-bahan beserta alat-alat pembangunan yang dibantu oleh berbagai divisi lain serta warga di kampung tersebut. Setelah mobilisasi bahan bangunan berjalan dengan lancar, selanjutnya divisi pembangunan memulai proses pembangunan bak kontrol terlebih dahulu guna menampung air yang berasal dari sumber mata air di kampung tersebut. Setelah bak kontrol selesai dibangun, divisi pembangunan membuat dua fondasi yang bertujuan untuk menopang dua tangki air agar tidak terjadi longsor. Nantinya air yang telah ditampung pada bak kontrol akan disalurkan pada dua tangki air yang berbeda lokasi. Adapun tujuan perbedaan kedua lokasi penempatan tangki air, yaitu untuk memaksimalkan elevasi pada pipa air agar pipa tersebut dapat bertahan lebih lama. Setelah air ditampung pada kedua tangki air, kemudian air tersebut akan disalurkan pada masing-masing rumah warga melalui pipa air yang berbeda.

Kedua divisi tersebut melaksanakan metode kegiatan tersebut selama delapan hari, yang dimulai pada tanggal 13 – 20 September 2021. Selama kegiatan tersebut tentunya kedua divisi memiliki kesulitan yang berbeda, namun hal tersebut dapat diatasi karena kedua divisi tersebut dibantu oleh berbagai divisi lain beserta warga di kampung tersebut.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) di Kampung Garung selama delapan hari merupakan kegiatan pengabdian yang bertujuan untuk membantu pendidikan dan pembangunan sanitasi air bersih pada kampung tersebut. Pembangunan sanitasi air bersih ini memberikan manfaat bagi masyarakat dalam menjalani aktivitas sehari-hari, terutama dalam mengatasi krisis air bersih di kampung tersebut. Selain itu, diharapkan masyarakat Kampung Garung menjadi lebih paham mengenai bagaimana cara menjaga air bersih di rumah mereka masing – masing setelah diadakannya penyuluhan mengenai bagaimana cara mengelola air bersih.

Pada saat pandemi Covid-19 seperti saat ini, tentunya kampung tersebut sangat membutuhkan bantuan di bidang pendidikan guna mencerdaskan generasi penerus bangsa ini. Pendidikan akademik maupun non-akademik yang diberikan kepada anak-anak di kampung tersebut tentunya menjadi bekal bagi mereka sebagai tahap dalam mewujudkan cita-cita serta memberi manfaat terhadap lingkungan di sekitarnya. Selama kegiatan pendidikan tersebut dilaksanakan, pengabdian menemukan salah satu

faktor yang menghambat aktivitas pembelajaran di kampung tersebut, yaitu kurangnya sistem jaringan yang mendukung aktivitas pembelajaran. Hal tersebut sangat disayangkan karena sebagian besar orang tua mereka sudah memiliki *smartphone* yang layak untuk membantu anaknya di dalam aktivitas pembelajaran jika diadakan secara *online*. Dengan demikian Sistem jaringan memberikan pengaruh penting terhadap perkembangan pendidikan mereka dikarenakan anak-anak di kampung tersebut hanya mendapatkan satu kali pembelajaran tatap muka bersama gurunya, selain itu hal yang sangat disayangkan, yaitu kurangnya kepedulian masyarakat sekitar terhadap sistem pendidikan pada kampung tersebut. Sama halnya dengan remaja Karang Taruna di kampung tersebut, mereka mendapatkan ilmu baru mengenai bagaimana mengelola suatu organisasi melalui penyuluhan bersama Badan Eksekutif Mahasiswa UPJ.

Gambar 1:
Kegiatan pembelajaran bersama anak-anak



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 2:
Kegiatan sosialisasi dengan dosen bersama masyarakat



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 3:
Proses pembangunan bak kontrol yang dibantu oleh warga



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 4:
Menyambungkan aliran air dari bak kontrol ke tangki air



Sumber : Dokumentasi Pribadi

Gambar 5:
Penutupan bak kontrol agar air tetap bersih



Sumber : Dokumentasi Pribadi

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) yang dilaksanakan di Kampung Garung, Desa Leuwibatu dengan membangun sanitasi air bersih dan membantu pendidikan di bidang akademik maupun non-akademik telah berhasil dilakukan. Adapun indikator



keberhasilan pada kegiatan tersebut dapat ditinjau melalui beberapa hal, yaitu terbentuknya sanitasi air bersih, bertambahnya wawasan masyarakat di kampung tersebut mengenai bagaimana cara menjaga air bersih. Remaja Karang Taruna di kampung tersebut pun memiliki wawasan baru mengenai bagaimana mengelola suatu organisasi agar berjalan sesuai dengan tujuannya. Tidak hanya itu, anak-anak di kampung tersebut pun memiliki wawasan baru baik di bidang akademik maupun non-akademik. Diharapkan sanitasi air yang sudah dibangun di kampung tersebut dapat bertahan lama dan memberikan banyak manfaat di dalam kehidupan sehari-hari, begitu juga dengan pendidikan yang sudah diajarkan pada anak-anak di kampung tersebut, semoga menjadi bekal dalam mewujudkan cita-cita mereka di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu. 2020. *Pentingnya Penggunaan dan Pemanfaatan Teknologi di Masa Pandemi (Online)*, <https://www.cloudcomputing.id/berita/pentingnya-penggunaan-pemanfaatan-teknologi-masa-pandemi> , diakses 16 November 2021.
- Dwi. 2019. *Berikut Manfaat Minum Air Putih untuk Kinerja Otak. Amanat.Id (Online)*, <https://amanat.id/berikut-manfaat-minum-air-putih-untuk-kinerja-otak/d> , diakses 17 November 2021.
- Kalisa. 2021. *Air Bersih: Pengertian, Manfaat, Ciri. MustikaLand (Online)*, <https://www.mustikaland.co.id/news/air-bersih-pengertian-manfaat-ciri/> , diakses 17 November 2021.
- WHO, & UNICEF. 2020. *Air, Sanitasi, Higiene, dan Pengelolaan Limbah yang Tepat Dalam Penanganan Wabah COVID-19. World Health Organization, 1–10 (Online)*, https://www.who.int/docs/default-source/searo/indonesia/covid19/who-unicef---air-sanitasi-higiene-dan-pengelolaan-limbah-yang-tepat-dalam-penanganan-wabah-covid-19.pdf?sfvrsn=bf12a730_2 , diakses 17 November 2021.