

PENGENALAN DUNIA RISET KEPADA KELOMPOK PELAJAR PAPUA DI ARGAPURA RESIMEN GUNUNG KOTA JAYAPURA

Yane Oktovina Ansanay¹, Anike Nelce Bowaire²

¹Prodi Teknik Geofisika, Jurusan Fisika FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

²Prodi Fisika, Jurusan Fisika FMIPA Universitas Cenderawasih, Jayapura

ABSTRACT

Alamat korespondensi:

Jurusan Fisika FMIPA Uncen,
Kampus UNCEN-Waena, Jl.
Kamp. Wolker Waena,
Jayapura Papua. 99358. Email:
1. yane.ansanay@gmail.com
koresponden author

The community service activity with the title "Introduction to the World of Research to Papuan Student Groups in Argapura Mountain Regiment Jayapura City" was carried out on June 25, 2021, at the Ayalon Argapura Church Building. This service activity focuses on students who are generally at the high school and junior high school level, but in its implementation, there are a number of elementary school students who participated. The service activity was opened by the Head of the Local RT 01/RW 06 and was also attended by a number of church youth. In its implementation, service activities begin with simple questions and answers about knowledge of the world of research, followed by material explanations, simple trial activities and delivery of observations by each group formed. The simple trial activity given is the Water Purification Trial by using materials and tools found in everyday life. It was seen that the participants were very enthusiastic in carrying out test activities and took an active role in providing responses to the observations. Therefore, the activity implementation team concluded that Papuan native students, although initially there was a tendency to be academically inactive, but if they applied the right simple concepts, their thinking and creativity could be developed.

Manuskrip:

Diterima: 21 November 2023

Disetujui: 30 Januari 2024

Keywords: *Research; Papuan students; research trials; creativity*

PENDAHULUAN

Pertumbuhan perkembangan yang pesat dalam dunia teknologi, akan mendukung perluasan begitu banyak sumber pengetahuan baru yang terus mengalami pembaharuan. Akan tetapi, jika diperhatikan secara seksama, teknologi yang begitu maju saat ini, dalam era revolusi industri 4.0 menuju 5.0 merupakan hasil dari penelitian berkesinambungan dari berbagai sektor secara bersama. Fakta ini memberikan pengetahuan bahwa perkembangan teknologi yang begitu nyata juga merupakan hasil dari perkembangan riset dengan berbagai inovasi dan kreasi peneliti-peneliti, praktisi, pakar dan professional yang tersebar di seluruh dunia. Saat ini banyak perkembangan teknologi yang dimanfaatkan merupakan hasil karya para peneliti masa lampau (Bjorklund & Causey, 2017). Meskipun demikian, dengan berbagai tantangan yang muncul, pakar dan profesional yang tersebar di seluruh dunia telah dan sedang

melakukan berbagai pendekatan ilmiah dalam penyelesaian masalah-masalah tersebut. Salah satu contoh adalah situasi covid yang sedang dialami oleh dunia yang dikenal sebagai wabah dunia sejak awal tahun 2020 yang melanda berbagai pelosok dunia. Meskipun peneliti di berbagai benua telah berusaha dengan optimal menemukan vaksin yang dapat mengatasi permasalahan tersebut, tetapi banyak fakta juga yang menyebutkan bahwa jenis virus telah mengalami perubahan struktur DNA yang mengakibatkan secara langsung ada kemungkinan kekebalan terhadap vaksin yang telah beredar luas di masyarakat. Bukan hanya vaksin yang terus dikembangkan, tetapi juga banyak riset telah dikembangkan untuk melihat pola penanganan yang paling efektif dan efisien dalam meminimalkan angka kematian. Indonesia pun telah mengupayakan berbagai sumber potensi akademik yang ada untuk bersama melihat permasalahan dunia ini.

Hal ini dapat dibuktikan lewat riset terkait covid yang banyak dikembangkan di berbagai Universitas ternama di Indonesia, salah satunya adalah peneliti dari Universitas Airlangga yang menjelaskan bahwa saat ini Universitas Airlangga dalam proses menyiapkan dua vaksin covid-19. Selain itu peneliti, pakar fisika dari Universitas Gadjah Mada Dr. Kuwat Triyana pun telah mengembangkan penelitian yang memanfaatkan sensor sebagai salah satu instrumen pendeteksian kini Covid-19 (Thejakartapost, 2020). Di lingkungan Universitas Cenderawasih pun dengan berbagai potensi tantangan yang dimiliki, riset terkait covid-19 proses pencegahan dan penanganan pun sedang dikembangkan. Fakta-fakta ini menjelaskan bahwa suatu fenomena dunia yang muncul dan menjadi permasalahan ini perlu dikaji melalui berbagai riset.

Mengikuti berbagai penelitian dunia, bahkan Indonesia secara umum, dan peneliti-peneliti yang ada di Tanah Papua, perkembangan pengetahuan tentang riset terutama bagi anak muda dalam hal ini pelajar di Provinsi Papua masih sangat minim. Meskipun pelajar saat ini banyak mengakses internet, tetapi sangat sedikit yang paham tentang virus ini dan mengapa perlu dilakukan riset secara intensif yang melibatkan banyak sektor. Hal ini memberikan pengetahuan bahwa, pelajar di Papua masih sangat minim pemahaman tentang riset. Padahal jika dibandingkan di luar Papua banyak sekali anak muda yang sudah sering melakukan penelitian-penelitian dasar sejak berada di bangku Sekolah Dasar (Amini, 2020). Oleh karena itu, pemahaman dini tentang pentingnya riset merupakan sesuatu yang wajib diberikan kepada pelajar yang ada di Kota Jayapura, yang memiliki akses lebih baik terhadap berbagai fasilitas. Menganamkan cinta kepada rumpun ilmu manapun termasuk sains dan teknologi dapat diawali dengan memberikan pengetahuan yang benar terhadap riset. Oleh karena itu, penting untuk dilaksanakan kegiatan pengabdian ini, sehingga pengguna informasi dalam kegiatan ini yaitu kelompok Pelajar Papua, dapat memahami sejak dini pentingnya riset dalam segala rumpun ilmu yang berkembang saat ini.

Pengenalan riset pada generasi muda merupakan salah satu langkah penting dalam proses mendidik (Widi, 2018). Hal ini merupakan bagian dari proses penerapan UUD 1945 Pasal 31 ayat 1, Setiap Warga Negara Berhak

mendapat pendidikan. Hal ini mengedepankan hal wajib yang diterima warga negara. Selanjutnya, pengenalan riset merupakan salah satu bagian dari proses pendidikan sebagai bagian dari perpanjangan tangan pemerintah kepada masyarakat melalui sektor pendidikan. Universitas sebagai lembaga pendidikan dengan menjalankan kewajiban sesuai Tri Dharma Perguruan tinggi dapat mengambil bagian dalam mendidik anak bangsa (Rangkuti, 2017).

Permasalahan utama yang saat ini dipandang, terutama dengan adanya masa pandemik dunia ini adalah minimnya pemahaman anak bangsa tentang pentingnya dunia riset. Dengan berbagai kendala teknis yang ada di Tanah Papua dalam hal ini lebih terfokus kepada Kota Jayapura yang merupakan Ibukota Provinsi Papua, melihat minimnya pemahaman generasi muda terhadap dunia riset merupakan hal yang dapat menimbulkan banyak keterbatasan dan tantangan perkembangan Ilmu pengetahuan. Selain itu, dengan memberikan pemahaman dan pengenalan akan dunia riset sejak dini kepada pelajar, di harapkan dapat memberi motivasi dalam memutuskan Pendidikan selanjutnya di jenjang yang lebih tinggi. Fokus kegiatan pengabdian ini adalah kelompok pelajar Papua yang berada di lingkungan Kota Jayapura. Sehingga melalui giat pengabdian ini beberapa tujuan yang perlu dicapai adalah: 1. Memperkenalkan dunia riset kepada kelompok pelajar asli papua pada komunitas kecil di Kota Jayapura, 2. Mengidentifikasi pengetahuan dasar dan spesiifk terkait dunia riset sains dan teknologi dan 3. Mengidentifikasi tingkat motivasi dan kreatifitas peserta.

Diharapkan melalui pembelajaran pengenalan dunia riset ini banyak anak-anak Papua yang menimba potensi Pendidikan lebih tinggi. Dalam pelaksanaannya proses pembelajaran dunia riset akan memberikan gambaran umum dunia riset dari berbagai bidang ilmu dan kemudian lebih berfokus kepada pengenalan riset sains dan teknologi (Creswell, 2015).

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan adalah dengan cara memberikan pembelajaran secara *offline* dan *online*. Secara *offline* melalui pengisian kuisisioner dan tanya jawab awal, pemberian

materi dan aktivitas terkait pengenalan dunia riset melalui media *online* (youtube) dan pemaparan materi pada *power point*. Setelah pengenalan materi peserta pelajar dibagi menjadi tiga kelompok untuk melakukan ujicoba pemurnian air dan melaporkan hasil pengamatan. Tiga kelompok ini adalah kelompok pertama siswa SD, kelompok kedua siswa SMP dan kelompok ketiga siswa SMA. Tujuan pembagian kelompok ini untuk memetakan daya nalar dan kreativitas. Model pengisian pengamatan kelompok kecil adalah seperti gambar 1.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jalan Gunungwutuh, Galuhwatu, Kabupaten Salsabuta, Distrik Lilewatu, Jayapura, Papua

KELOMPOK KECIL KEGIATAN PENGABDIAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS

Judul : Pengenalan Dunia Riset Kepada Kelompok Pelajar Papua di Argapura Resimen Gunung Kota Jayapura

Nama Dosen/NIP
1. Dr. Yane Oktavia Anasari, M.Sc
NIP. 198601042018032001
2. Anke N. Boyare, M.Si
NIP. 198710302018032001

Lokasi : Jl. K.S. Tuban RT 01/RW 06, Argapura Resimen Gunung, Kota Jayapura

Hari, Tanggal/Waktu : Jumat, 25 Juni 2021 / 09.00 – 16.00

Judul Aktivitas	
Nama Kelompok	
Hasil Pengamatan	

Gambar 1. Lembar pengamatan kelompok kecil

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengenalan dunia riset sebelumnya telah dilakukan dan berdampak positif pada beberapa kalangan pelajar di Kota Jayapura. Oleh karena itu diharapkan kegiatan ini dapat terus dilakukan untuk menumbuhkan ketertarikan terhadap dunia riset bagi generasi penerus bangsa.

Universitas Cenderawasih sebagai lembaga pendidikan di tanah Papua yang sudah ada sejak 1962 dan dikenal sebagai lembaga penghasil kaum intelektual Papua telah memiliki dampak yang baik di masyarakat. Melalui program pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan oleh LPPM Universitas Cenderawasih ini memberikan informasi kepada masyarakat bahwa Universitas Cenderawasih peduli terhadap kemajuan pendidikan di Tanah

Papua. Mencerdaskan anak Papua selayaknya sudah menjadi bagian dari tanggung jawab Universitas Cenderawasih. Dengan adanya program ini, dosen difasilitasi menjadi perpanjangan tangan Lembaga di tengah masyarakat. Selain memberikan pemahaman tentang dunia riset, kegiatan ini juga merupakan bagian dari sosialisasi program-program studi yang ada di Universitas Cenderawasih. Stakeholder tujuan adalah kelompok pelajar, tetapi dalam pelaksanaan kegiatan ini tentu saja akan berhubungan dengan pemerintah setempat yaitu RT ataupun pihak gereja dan orang tua dari pelajar yang akan diikutsertakan dalam kegiatan ini.

Kriteria keberhasilan kegiatan ini oleh pihak LPPM Universitas Cenderawasih yaitu dengan berhasilnya terselenggaranya kegiatan ini, dan tercapainya pemahaman yang baik tentang dunia riset bagi pelajar. Sedangkan indikator dari pihak kelompok pelajar di Argapura Resimen Gunung Kota Jayapura adalah dapat menceritakan kembali apa itu dunia riset, kenapa penting dilaksanakan dan contoh-contoh terkini pentingnya riset dilaksanakan.

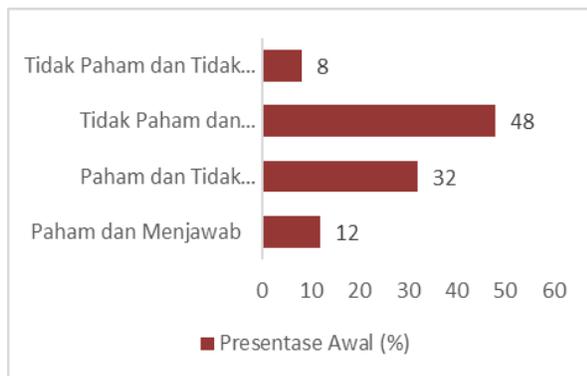
Untuk pelaksanaan kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 25 Juni 2021 bertempat di Gedung Gereja Ayalon, Argapura Resimen Gunung. Kegiatan ini dibuka secara langsung oleh ketua RT 01/RW 06 setempat yang juga dibantu oleh Pemuda/i Gereja seperti pada gambar 2 kegiatan berikut. Kegiatan ini dihadiri oleh sejumlah peserta pelajar yang tinggal disekitaran RT 01/RW 06 dari tingkat SD, SMP dan SMA. Dari total 25 peserta yang ikut dalam aktifitas ini, 12 peserta adalah pelajar SMA, 6 dari peserta SMP dan terdapat 7 peserta SD (Gambar 2).



Gambar 2. Peserta kegiatan pengabdian

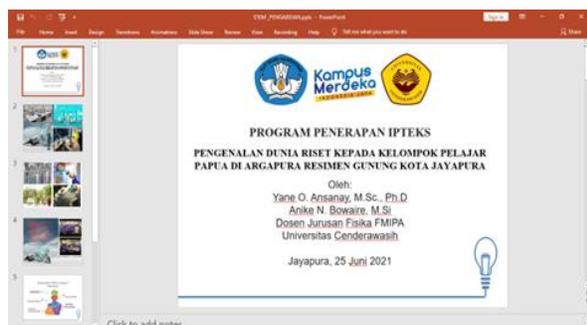
Kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi empat bagian utama, yaitu sesi pertanyaan awal terkait pengetahuan dasar terhadap dunia riset khususnya riset sains dan teknologi, bagian

kedua adalah penjelasan materi keseluruhan. Dilanjutkan bagian ketiga yaitu penjelasan ujicoba dan sesi terakhir yaitu pemaparan hasil pengamatan uji coba. Dari 25 peserta yang ikut dalam kegiatan pengabdian ini, 14 tertarik untuk melanjutkan sekolah sains terapan, 6 berniat menjadi anggota POLRI/TNI, sementara 5 lainnya bercita-cita menekuni bidang ilmu sosial. Berdasarkan data awal yang diperoleh dari 25 peserta yang hadir, yang paham terkait pertanyaan seputar dunia riset sains dan teknologi serta menjawab dengan cukup baik adalah sebesar 12% atau hanya sejumlah 3 peserta, sementara presentasi terbesar adalah 48% yaitu peserta yang tidak paham akan pertanyaan tetapi berantusias untuk menjawab sesuai (Gambar 3).



Gambar 3. Pemahaman terhadap pertanyaan awal sesi

Penyampaian materi dan diskusi singkat berlangsung sekitar satu jam dengan sangat efektif dan efisien. Materi yang dipaparkan menggunakan power point dengan tampilan gambar dan ilustrasi yang menarik sehingga menarik perhatian dan fokus peserta pengabdian seperti tampilan (Gambar 4).



Gambar 4. Tampilan materi presentasi

Sementara itu, dalam kegiatan ujicoba pemurnian air ini, terdapat tiga kelompok yang terbagi sesuai tingkatan sekolah. Kelompok SMP dan SMA terlihat sangat cepat dalam menyiapkan bahan diikuti dengan proses ujicoba dan penyelesaian diskusi hasil pengamatan. Peserta juga mulai aktif dalam bertanya tentang hal-hal yang tidak dipahami. Selain itu pemateri dan tim pengabdian juga memberikan beberapa pertanyaan menyenangkan untuk menjaga fokus peserta tetap optimal (Gambar 5).



Gambar 5. Pemaparan Materi Oleh Tim Pengabdian

Khusus untuk siswa SD, meskipun membutuhkan waktu lebih lama dalam menyiapkan ujicoba, tetapi tim SD tetap berhasil menyelesaikan ujicoba dengan memberikan hasil yang cukup relevan (Gambar 6).



Gambar 6. Ujicoba proses pemurnian air secara alamiah

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan Argapura Resimen Gunung berlangsung sangat efektif dan efisien. Seluruh peserta yang hadir pada saat awal terlihat kurang bersemangat, namun ketika mulai aktivitas awal yaitu memberikan pertanyaan

terkait penelitian/dunia riset, maka interaksi mulai terlihat sampai akhir dari kegiatan. Oleh karena itu, tim pengabdian menyimpulkan bahwa:

1. Anak-anak peserta pelajar yang adalah anak-anak asli Papua pada dasarnya memiliki kemampuan intelektual yang baik jika dihadapkan pada metode yang tepat
2. Pengetahuan dasar dan spesiifk terkait dunia riset sains dan teknologi telah dipaparkan dengan optimal sehingga menimbulkan ketertarikan peserta dalam dunia sains dan teknologi
3. Peserta sangat termotivasi dan kreatif dalam memberikan pendapat terkait hasil pengamatan.

The Jakarta Post, 2020. UGM Receives Orders for GeNose COVID-19 Detector - National - The Jakarta Post, Accessed 2 Feb, 2022.

Wicaksa, A., 2019. Pelatihan Penulisan Ilmiah sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Menulis Ilmiah. *PLAKAT: Jurnal Pelayanan Kepada Masyarakat*, 1(1), 8-16.

Widi, R.K., 2018. Menggelorakan Penelitian; Pengenalan dan Penuntun Pelaksanaan Penelitian. Deepublish, Yogyakarta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan LPPM Universitas Cenderawasih yang telah mendanai kegiatan ini melalui sumber dana PNBPN Tahun anggaran 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R. 2020. Pengenalan Laboratorium IPA SD. Penerbit Aksara Rentaka Siar (ARS). Kediri.
- Bjorklund, D. F., & Causey, K.B. 2017. Children's thinking: Cognitive Development and Individual Differences. Sage Publications.
- Creswell, J. 2015. Riset Pendidikan: Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif.
- Darmalaksana, W., 2020. Metode Design Thinking Hadis: Pembelajaran, Riset, dan Partisipasi Masyarakat.
- Novitasari, N., & Nufus, A.B., 2019. Penerapan Model Belajar Berbasis Riset dalam Mengembangkan Civic Skills Mahasiswa. *Journal of Moral and Civic Education*, 3(2), 64-75.
- Rangkuti, A.N. 2017. Pembelajaran Berbasis Riset di Perguruan Tinggi. *Proceeding IAIN Batusangkar*, 1(1), 141-152.