



BIMBINGAN BAHAYA RADIASI GELOMBANG ELEKTROMAGNETIK DAN BLUE LIGHT DARI GADGET DI SMA 10 PALANGKA RAYA**Oleh****Dita Monita¹, Luqman Hakim², Jhon Wesly Manik³**^{1,2,3}Fisika, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Palangka Raya,

Jl. Yos Sudarso, Kota Palangka Raya, 73112

Email: jhonweslymanik@mipa.upr.ac.id³

Article History:

Received: 06-11-20201

Revised: 13-12-2021

Accepted: 21-12-2021

Keywords:

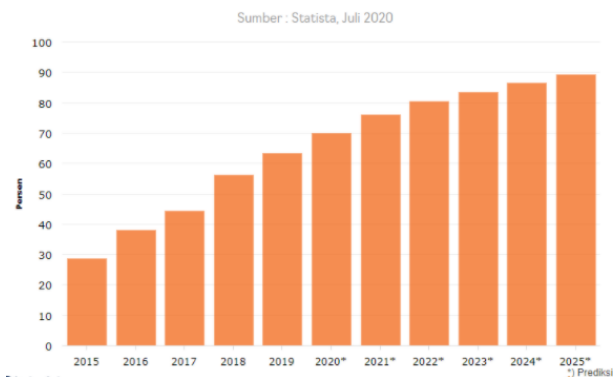
Pajak, Puskesmas, Covid 19

Abstract: *Penggunaan gadget di kalangan pelajar masa kini merupakan sebuah keharusan untuk memilikinya, seperti handphone, tablet, laptop, dan berbagai macam gadget lainnya. Angka penggunaan telepon dengan teknologi canggih (smartphone) di Indonesia terus meningkat 25 % dari 2019 - 2020 Penggunaan gadget yang terlalu sering juga memiliki dampak buruk bagi kesehatan dari gelombang eletromagnetik dan sinar biru (blue light) yang terpancar dari gadget. Metode Pelaksanaan bimbingan bahaya radiasi yang dilaksanakan di SMA 10 Kota Palangka Raya dengan cara memaparkan data nasional dengan harapan agar siswa/I memahami penggunaan Gadget dengan cerdas. Dari kegiatan bimbingan ini siswa/I sudah mampu memahami bahaya radiasi dan dampak kesehatan bagi pengguna Gadget dengan melakukan bebrapa pertanyaan dari pemateri.*

PENDAHULUAN

Di sekeliling kita banyak gadget, mulai dari anak kecil hingga orang tua menggunakan gadget. Bahkan, tidak sedikit orang yang memilki gadget lebih dari satu buah. Semua orang senang dan tidak ada yang risau tentang bahaya yang timbul dari alat tersebut. Namun, setelah orang mengetahui bahwa gadget dapat memancarkan gelombang elektromagnetik dan Blue Light, berbagai negara maju melakukan riset di bawah koordinasi World Health Organization (WHO). Sejumlah pusat penelitian dan perguruan tinggi juga melakukan riset.

Ada berbagai jenis gadget seperti netbook, tablet PC, smartphone, handphone, video gadget, audia gadget, game gadget dan beragam jenis gadget lainnya dengan kecanggihannya masing-masing, bahkan beberapa jenis gadget mampu melakukan berbagai aktivitas sekaligus secara bersamaan. Komunikasi via gadget tidak lagi hanya sebatas telepon dan sms, mengingat gadget dapat dengan mudah terkoneksi dengan internet, komunikasi data seperti email, chatting, browsing, facebook, serta beragam aktivitas dunia sosial maya kerap dilakukan oleh pengguna gadget. Berikut penggunaan gadget di Indonesia (katadata,2020)

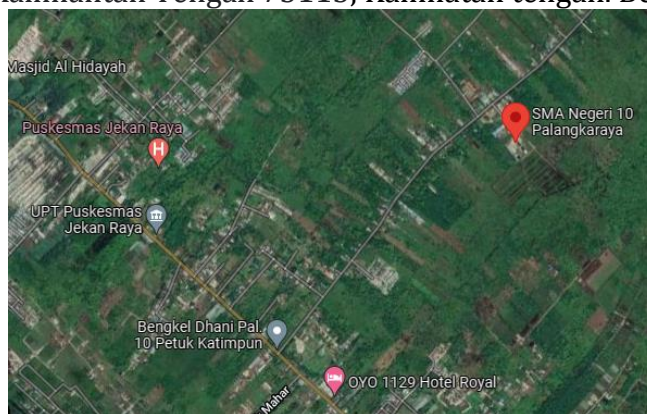


Penggunaan gadget di Indonesia diprediksi akan terus meningkat. Dalam catatan mereka, pengguna gadget pada 2015 hanya terdapat 28,6 persen atau digunakan 73,9 juta orang dari 258,4 juta penduduk di Indonesia. Kemudian pada 2018 ada sedikit peningkatan, yakni lebih dari setengah populasi penduduk Indonesia yang berjumlah 267,7 juta, atau setara dengan 150,4 juta penduduk (56,2 persen) telah menggunakan perangkat komunikasi genggam ini.

Setahun setelahnya, ada sekitar 170,6 juta masyarakat--dari total keseluruhan 269,6 juta penduduk Indonesia--sudah menggunakan ponsel pintar. Ini artinya, sekitar 63,3 persen penduduk Indonesia menjadikan gadget sebagai sebuah perangkat primer. Prediksinya, hingga tahun 2025 setidaknya bakal ada 89,2 persen populasi penduduk di Indonesia yang akan memanfaatkan beragam fitur di ponsel pintar. Angka itu merujuk pada prediksi dalam kurun waktu enam tahun (2019-2025) terkait penetrasi pasar gadget di tanah air yang bakal tumbuh 25,9 persen.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di awal bulan 14 Mei hingga 15 Nopember 2021. Kegiatan pengabdian dilaksanakan Jl. Petuk Katimpun, Kec. Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73113, Kalimantan tengah. Berikut peta lokasinya.



Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan serangkaian kegiatan berupa bimbingan program, penyuluhan dan evaluasi kegiatan dengan rincian sebagai berikut:

1. Bimbingan Program

Sosialisasi dilakukan di SMA 10 Palangka Raya, dengan menginformasikan pentingnya pengetahuan tentang manfaat dan dampak penggunaan Gadget yang



berlebih. Sosialisasi juga menginformasikan mengapa perlu dilakukan kegiatan pengabdian.



2. Penyuluhan Program dilakukan dengan cara komunikasi langsung dan diskusi secara interaktif dengan materi, dampak Gelombang Elektromagnetik dan Sinar biru yang di timbulkan dan bagaimana mengurangi penggunaan Gadget.



HASIL

Hasil yang telah di capai pada kegiatan ini dengan tahapan Sosialisasi program pengabdian dan memberikan Sosialisasi dan penyuluhan program, siswa pengabdian. Hasil dari pelaksanaan sebagai berikut ;

- a. **Bimbingan program (tampilkan foto)**

Sosialisasi dilakukan di SMA 10 Kota Palangka Raya pada tanggal 14 Oktober 2021, dengan Dosen Fisika, Dosen fisika ada 3 orang, 6 mahasiswa. Hasil bimbingan. Dilakukan dengan cara komunikasi langsung dan diskusi secara interaktif mulai dari materi tentang keselamatan atas bahaya radiasi Gadget

- b. **Evaluasi program dan keberhasilan**

Dengan penyebaran questioner angket setelah kegiatan dengan indicator Terjadi peningkatan kemampuan pengetahuan tentang bahaya radiasi terbukti dengan respon 95 %. Kerena sebelumnya mereka tidak mengetahui bahaya radiasi Gadget.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil bimbingan radiasi Gadget di SMA 10 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. bahwa bimbingan, dapat menambah wawasan bagi Siswa/i.
2. Siswa/i dapat mengetahui pentingnya mengetahui bahaya radias gadget mandiri

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan rasa syukur yang tiada terkira kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunianya sehingga penulis mampu menyelesaikan kegiatan pegabdian kepada masyarakat ini mulai dari proses awal hingga tahap akhir dengan sebaik-baiknya. Penulis juga merasa berterima kasih terhadap pihak-pihak yang telah ikut andil dalam proses penyelesaian kegiatan ini, terutama kepada Rumah Sakit yang telah memberikan tempat pelaksanaan dengan sangat baik, begitu juga kepada Asosiasi Fisika Medik Indosnesia DPW Kalimantan Tengah dan juga pimpinan Fakultas FMIPA Universitas Palangka Raya dan Teman teman dosen sejawat serta mahasiswa yang membantu kegiatan ini.

Demikianlah sajian laporan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dapat penulis bisa sampaikan. Besar harapan dari penulis bahwa kedepannya kegiatan ini bisa ditingkatkan dengan dibuatnya kerja sama pengabdian dan penelitian nantinya. Akhir kata atas segala perhatian pembaca penulis ucapkan terimakasih.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Bachtiar, S. (2011). Analisis Pembentukan Gambar Dan Batas Toleransi Uji Kesesuaian Pada Pesawat Sinar-X Diagnostik. Pusat Teknologi Keselamatan Dan Metrologi Radiasi - BATAN, 157–163.
- [2] BAPETEN. (2014). Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 15 Tahun 2014. Keselamatan Radiasi Dalam Produksi Pesawat Sinar-X Radiologi Diagnostik Dan Intervensional.
- [3] Darmawati, S. (2018). Kajian tugas dan tanggung jawab fisikawan medik di rumah sakit. 203–208.
- [4] Nuklir, K. B. P. T. (2011). Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 8 Tahun 2011. Pengkajian, P., Dan, S., Pengawasan, T., Radiasi, F., Zat, D. A. N.,
- [5] Pengawas, B., & Nuklir, T. (2019). Pedoman Teknis Penyusunan Tingkat Panduan Diagnostik Atau Diagnostic Reference Level (Drl) Nasional. Peraturan Kepala (Perka) BAPETEN, 8.
- [6] Podgorsak. (2005). No Title. In Radiation protection dosimetry (pp. 485-). Susanti,
- [7] R., Milvita, D., & Sandy, K. Y. P. (2017). Uji Kesesuaian Pesawat Fluoroskopi Intervensional merek Philips Allura FC menggunakan Detektor Unfors Raysafe X2 di Rumah Sakit Universitas Andalas. Jurnal Fisika Unand, 6(3), 232–239. <https://doi.org/10.25077/jfu.6.3.232-239.2017>
- [8] Wesly Manik, J., Hidayanto, E., Sutanto, H., Soedarto, J., & Kota Semarang Jawa
- [9] Tengah, T. (2017). Karakteristik Dosimetri dari Sektor Kolimator Gamma Knife Perfexion. Jurnal EduMatSains, 2(1), 83–88.