

ABSTRAK

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan komitmen global maupun nasional untuk menyejahterakan masyarakat mencakup 17 tujuan serta dideklarasikan negara maju dan berkembang pada Sidang Umum PBB, September 2015. Tahun 2045, Indonesia bertekad mencapai Indonesia emas dimana Indonesia masuk kategori negara maju dan sejajar dengan negara adidaya. Strategi kami dalam mewujudkan cita-cita Indonesia emas adalah menyiapkan generasi emas yaitu sumber daya manusia Indonesia yang unggul, berkualitas, dan berkarakter melalui penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan.

SDGs menetapkan visi pendidikan kewarganegaraan global di seluruh dunia yang berfokus pada pentingnya membangun warga negara digital sadar literasi. Kewarganegaraan digital dalam agenda global mencerminkan komitmen terhadap pengembangan kualitas pendidikan untuk pemahaman internasional. Mengingat pentingnya mempersiapkan generasi saat ini untuk keberhasilan Indonesia emas 2045, kami melakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis siswa SMAN 3 Surabaya mengenai pemanfaatan AI dalam proses belajar untuk mewujudkan tujuan SDGs yakni pendidikan bermutu dan mempersiapkan generasi emas 2045.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode penelitian *one group pre-post-test*, studi literatur, dan wawancara. Responden dipilih secara acak tanpa batasan kelas maupun usia yang merupakan siswa SMAN 3 Surabaya. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan seluruh (100%) responden mengetahui dan menggunakan berbagai macam AI seperti: Google Gemini dan Chat-GPT untuk beragam aktivitas pembelajaran. Penelitian menyimpulkan adanya perubahan cara menggunakan AI sebelum dan sesudah mengenal SDGs, dan generasi emas 2045. Untuk itu, diperlukan pengarahan dalam penggunaan AI dalam proses belajar, baik untuk pengguna pemula maupun yang sudah lama mengenal AI.

Kata kunci: *Artificial Intelligence, Generasi Emas, Generasi muda, Indonesia, SDGs.*



LOMBA KARYA TULIS ILMIAH EXPECTO 2024

“Peran Generasi Muda

Memanfaatkan Teknologi untuk Menjunjung Indonesia Emas.”

"Pemanfaatan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk Mewujudkan Tujuan SDGs dan Mempersiapkan Generasi Muda Indonesia Emas 2045 di SMAN 3 Surabaya"



Disusun oleh:

Najwa Mumtaz S. Soediantoro

Chelsea Nazwa Ananta

Aidea Brilianza Casymira

SMAN 3 SURABAYA

SURABAYA

2024

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama ketua tim : Najwa Mumtaz Sasmita Soedintoro

Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 4 Oktober 2007

NIS : 15998

Sekolah : SMAN 3 Surabaya

Dengan ini menyatakan, karya tulis dengan judul:

Pemanfaatan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) Untuk Mewujudkan Tujuan SDGs dan Mempersiapkan Generasi Muda Indonesia Emas 2045 di SMAN 3 Surabaya adalah benar-benar hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau sanduran dari karya tulis orang lain serta belum pernah dipublikasikan maupun diikutsertakan dalam lomba sebelumnya. Apabila di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh panitia EXPECTO 2024 berupa diskualifikasi dari kompetisi.

Demikian surat ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 20 Oktober 2024



Najwa Mumtaz S. Soediantoro

PENDAHULUAN

Indonesia sedang bergerak menuju kebangkitan kedua tepat pada tahun 2045, dimana Indonesia merayakan seratus tahun pasca kemerdekaan. Pada tahun 2045, Indonesia akan mencapai kebangkitan sebagai negara maju didukung oleh potensi besar yang ada, termasuk bonus demografi. Bonus demografi yaitu dimana kelompok usia produktif manusia jauh lebih dominan dari pada kelompok usia lainnya, seperti anak-anak dan orang tua. Untuk itu mulai periode tahun 2012-2035 merupakan masa untuk mempersiapkan generasi emas Indonesia (Mitra P. 2024).

Pada buku yang berjudul “Tantangan Pendidikan Indonesia di Masa Depan” yang dibuat oleh Iqbal Arraniri, dkk (2024), generasi emas 2045 merupakan generasi yang memiliki kekuatan utama dalam membangun bangsa Indonesia menjadi bangsa yang besar, maju, jaya dan bermartabat. Hal ini merupakan tantangan terbesar bangsa Indonesia dalam menciptakan generasi emas. Generasi emas perlu Sumber daya manusia Indonesia yang unggul, berkualitas, dan memiliki karakter (KEMENKO PMK, 2022). Untuk mendukung hal tersebut, kita perlu meningkatkan digital literasi sebagai realitas untuk dapat mengimbangi kemajuan zaman sesuai dengan kondisi global menuju Indonesia emas pada tahun 2045.

Sustainable Development Goals (SDGs) merupakan komitmen global dan nasional dalam upaya untuk menyejahterakan masyarakat. Komitmen tersebut mencakup 17 tujuan dan sasaran global tahun 2030 yang dideklarasikan baik oleh negara maju maupun negara berkembang. *Sustainable Development Goals* (SDGs) disusun dan disepakati pada Sidang Umum PBB, September 2015. Dari 17 tujuan tersebut kami mengambil tujuan nomor empat yaitu Pendidikan Berkualitas sebagai acuan untuk mendukung Indonesia emas. Pendidikan yang berkualitas bisa dicapai, salah satunya dengan penggunaan digital literasi dalam kegiatan belajar-mengajar (KBM) di sekolah. Digital literasi didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan serta memahami teknologi digital, seperti media sosial dan alat komunikasi, secara efektif, aman, dan bertanggung jawab (Abd Rahim, 2024).

Berdasarkan latar belakang diatas, pada penelitian ini kami berfokus pada kemampuan untuk menggunakan teknologi digital berupa *Artificial*

Intelligence (AI) yang dimanfaatkan siswa SMAN 3 Surabaya dalam kegiatan belajar di sekolah. Teknologi digital berupa *Artificial Intelligence* (AI) yang kami gunakan yakni (1) Google Gemini; Merupakan asisten kecerdasan buatan (AI) dari google yang dapat membantu meningkatkan produktivitas dan efisien. (2) Chat-GPT; Sistem kecerdasan buatan AI yang dapat berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan berbasis teks. Semua aplikasi AI tersebut sangat erat kaitannya dengan generasi muda, hal tersebut menunjukkan, jika AI memiliki potensi untuk mengubah karakter siswa SMAN 3 Surabaya melalui pemanfaatan secara bijak, sehingga menjadi peluang besar untuk mewujudkan generasi emas 2045.

Demi cita-cita dalam mewujudkan generasi emas 2045, diperlukan sinergi kuat antara generasi muda dalam memanfaatkan AI berbasis pendidikan yang bermutu sesuai tujuan SDGs. Generasi muda memanfaatkan teknologi AI untuk menciptakan solusi inovatif dalam berkontribusi pada pencapaian SDGs. Sementara itu, SDGs memberikan kerangka kerja yang jelas bagi generasi muda untuk mengarahkan inovasi dan kreativitas mereka dalam mewujudkan generasi emas 2045. Generasi muda memiliki peran penting dalam menciptakan perubahan sosial dalam pembangunan berkelanjutan negeri ini (Purnamasari & Wijoyo, 2023). Generasi muda terutama siswa SMAN 3 Surabaya, diharapkan bisa menggunakan AI sebagai media untuk penunjang peningkatan *Hard skill* dan *Soft skill*, sehingga para generasi muda tersebut dapat memanfaatkan teknologi AI untuk melahirkan kualitas pendidikan yang lebih baik serta dapat mewujudkan wacana atau gagasan generasi emas 2045.

Sehubungan dengan fenomena di atas, kami tertarik untuk meneliti lebih lanjut bagaimana pemanfaatan AI di SMAN 3 Surabaya sebagai generasi muda untuk mewujudkan generasi emas 2045 mendatang. Penelitian kami dilakukan di lingkungan SMAN 3 Surabaya. Pemilihan responden secara acak, tidak berdasarkan kelas maupun usia. Pengambilan data melalui angket terbuka berupa *Google Form* secara kualitatif. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober dengan metode *one group pretest-posttest* yaitu satu grup yang sama akan kami beri pertanyaan angket sebelum lalu kami sosialisasikan berkenaan dengan materi SDGs dan generasi emas 2045 melalui presentasi dan kemudian kami beri pertanyaan angket kembali. Setelah itu data kami analisis. Tujuan dari

penelitian ini adalah untuk menyiapkan generasi muda khususnya siswa SMAN 3 Surabaya sebagai penunjang generasi emas 2045 melalui penggunaan dan pemanfaatan potensi AI.

ISI

Pada tahun 2045 mendatang, Indonesia genap berusia satu abad atau 100 tahun sejak kemerdekaan. Pada tahun tersebut, ditargetkan Indonesia sudah menjadi negara maju, modern, dan mampu sejajar dengan negara-negara maju di dunia. Angka 100 tahun identik dengan usia emas, artinya Indonesia akan mencapai usia emas satu abad pada 2045 (Ahmad Ubaidillah, 2024). Indonesia juga diperkirakan akan mendapat bonus demografi yaitu dimana ukuran penduduk Indonesia pada tahun 2045 masih akan menjadi salah satu yang terbesar di dunia, diproyeksi mencapai 318 juta jiwa. Dari jumlah tersebut, mayoritas merupakan usia produktif (65%) dan berada di kelompok berpendapatan menengah (70%) (Sri Mulyani dkk, 2021). Hal ini menjadi salah satu alasan munculnya gagasan generasi emas 2045.

Menurut Kompas.com (2024) dalam artikel “Apa yang Dimaksud dengan Generasi Emas 2045?” mengatakan bahwa generasi emas 2045 adalah wacana dan gagasan dalam rangka mempersiapkan para generasi muda Indonesia yang berkualitas, berkompeten, dan berdaya saing tinggi. Peran pendidikan dalam mendidik generasi muda untuk mempersiapkan generasi 2045 sangat penting. Target yang dicanangkan pemerintah berupa munculnya generasi emas Indonesia dalam sepuluh atau dua puluh tahun kedepan yaitu dengan meluaskan kesempatan akses pendidikan lebih tinggi (Hairuddin Cikka, 2024). Akses pendidikan tidak hanya didapat melalui kegiatan belajar mengajar saja tetapi melalui internet terutama AI. Menurut Jide Rizky Pratama, dkk, dalam buku “*Eksistensi Penggunaan AI*” penerapan kecerdasan buatan tidak hanya berfokus pada aspek akademis semata, tetapi memiliki potensi untuk membentuk lingkungan pembelajaran responsif dan dinamis.

Indonesia perlu segera mengambil langkah cepat dalam mengadopsi teknologi ini agar tidak tertinggal dari negara lain. Pemanfaatan AI dalam sistem pendidikan, diharapkan dapat mencapai tujuan pendidikan secara efektif dan

efisien, tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Langkah ini juga mendukung pencapaian tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) nomor empat, yaitu *Quality Education*. Inisiatif ini akan meningkatkan kualitas pendidikan nasional dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi tantangan masa depan (Joshua Giovanni Mulyanto, 2024).

Menurut Arvinia Farmalatisha yang lolos seleksi International Youth Day In Seoul, dalam *event* APPYS sebagai perwakilan delegasi Indonesia dan juga merupakan pelajar SMAN 3 Surabaya yang terdapat pada Lampiran 7, ia berpendapat tentang tujuan SDGs sebagai upaya terwujudnya Generasi Emas 2045 bahwa “Menurut pendapat saya, itu merupakan hal yang baik dan harus kita lakukan karena dengan adanya generasi emas, salah satunya banyak anak-anak yang bisa memiliki pendidikan yang bermutu, berkualitas, dan dapat di ajarkan kepada orang banyak. Dengan terwujudnya generasi emas bisa meningkatkan perekonomian bagi masyarakat maupun negara” yang tertera pada Lampiran ke 11.

Pada penelitian ini, kami menganalisis pengaruh pemanfaatan AI dalam menunjang terwujudnya gagasan generasi emas 2045. Penelitian ini bertujuan untuk menyiapkan generasi muda khususnya siswa SMAN 3 Surabaya agar dapat menjadi sumber daya manusia dan karakter siswa yang unggul menuju generasi emas 2045 melalui penggunaan dan pemanfaatan potensi AI. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur yaitu mengumpulkan data dan informasi dengan menelaah sumber-sumber tertulis yakni jurnal ilmiah, artikel, dan buku. Kami juga menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mengumpulkan data dari responden penelitian. Data diambil melalui angket terbuka kepada 30 siswa SMAN 3 Surabaya secara acak tidak berdasarkan kelas maupun usia. Angket yang kami gunakan terdiri dari 2 jenis, yaitu sebelum dan sudah mengenal AI tertera pada Lampiran 8 dan Lampiran 10. Sebelum pengambilan data, kami memberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian kepada calon responden dan meminta kesediaan (*inform consent*) untuk menjadi responden penelitian kami. Berikut adalah link angket yang kami gunakan dalam penelitian ini:

https://docs.google.com/forms/d/179qqgJyW1HoReVQ_rj_pcB4W6t63ga8e1

[C3FT3PzEiQ/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1aP_j9Rku_2YS9dQGfNxxH9TXyg2lzXVYOW4GTk0zsJo/edit#responses)

dan

[https://docs.google.com/forms/d/1aP_j9Rku_2YS9dQGfNxxH9TXyg2lzXVY](https://docs.google.com/forms/d/1aP_j9Rku_2YS9dQGfNxxH9TXyg2lzXVYOW4GTk0zsJo/edit#responses)

[OW4GTk0zsJo/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1aP_j9Rku_2YS9dQGfNxxH9TXyg2lzXVYOW4GTk0zsJo/edit#responses) angket yang sama juga kami sertakan pada Lampiran 6.

Pada angket pertama, menunjukkan bahwa 30 responden (100%) menyatakan pernah menggunakan AI dalam pembelajaran, artinya penggunaan AI sangat populer dikalangan siswa SMAN 3 Surabaya. Berbanding terbalik dengan AI, mayoritas (90%) siswa SMAN 3 Surabaya masih asing dengan SDGs. Sementara jumlah responden yang mengetahui generasi emas 2045, sedikit lebih banyak (70%) dibandingkan yang tidak tahu. Hasil penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1. Setelah itu kami melakukan presentasi berkaitan dengan SDGs dan generasi emas 2045 dilanjutkan pengambilan data pada angket ke dua. Pada angket kedua, menunjukkan hasil (73.3%) siswa SMAN 3 Surabaya paham dengan tujuan generasi emas 2045 serta (60%) mengerti dengan konsep SDGs. Mereka paham dan bisa mengimplementasikan kedua hal tersebut di kehidupan sehari hari menggunakan AI.

PENUTUP

Dari hasil penelitian yang kami lakukan dapat disimpulkan bahwa seluruh responden mengetahui dan menggunakan AI dalam proses belajar. Namun hanya sedikit diantara mereka yang mengetahui SDGs dan generasi emas 2045. Setelah mengetahui SDGs, dan generasi emas 2045. Terdapat perubahan cara menggunakan AI pada siswa SMAN 3 Surabaya sebelum dan sesudah kami sosialisasikan mengenai kaitan AI dengan SDGs, dan generasi emas 2045. Artinya dari sosialisasi yang kami lakukan dengan cara presentasi dapat menghasilkan dampak positif, yaitu membuat siswa SMAN 3 Surabaya lebih bijak dalam pemanfaatan AI sehingga hal tersebut juga dapat membantu negara Indonesia untuk mencapai cita-cita generasi emas 2045.

Saran dari kami untuk para pelajar generasi muda dapat mengembangkan lebih lanjut dari penggunaan AI dalam mencapai generasi emas 2045 mendatang. Dengan adanya AI pelajar bisa belajar dan mendapat

pengetahuan salah satunya pembuatan PPT menggunakan AI. Dan dengan adanya AI kita sebagai pelajar dimudahkan dalam membuat karya-karya baru seperti desain kemasan ataupun poster yang bisa disebar di media sosial. *Artificial Intelligence* (AI) juga bisa menjadi usaha yang bisa mendukung SDGs seperti mengajak teman-teman mencoba melakukan hal-hal baru dengan mengikuti *volunteer* untuk memperkenalkan AI. Selain itu kita bisa belajar melalui game, di jaman sekarang banyak game yang dapat di jadikan media belajar dan menambah pengetahuan kita.



DAFTAR PUSTAKA

Arraniri, Iqbal. (2021). *Tantangan Pendidikan Indonesia di Masa Depan*. Penerbit Insania.

Cikka Hairuddin., M. Jen Ismail., dkk. (2024). Mewujudkan Generasi Emas Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas Dan Berkarakter. *Indonesian Journal Religious Center*, 2 (1), 7-18.

Indah Sari, L. Novita., Yulia Elvira. (2024). Kerja Sama Internasional untuk Mendukung Pemanfaatan dan Pengembangan Artificial Intelligence (AI) di Indonesia.

KEMENKO PMK., (2022). Indonesia Emas 2045 Diwujudkan Oleh Generasi Muda.

Merawati, Desiana. (2023). Optimalisasi gerakan literasi melalui SDGs desa untuk mencapai generasi emas di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 3(3), 294-312.

Mulyani, Sri., dkk. (2021). Indonesia 2045: *Gagasan Ekonom Milenial Melihat Masa Depan*. Kepustakaan Populer Gramedia.

Mulyanto, Joshua Giovanni. (2024). *Peran Artificial Intelligence dalam Memajukan Pendidikan di Indonesia dengan Efektif dan Efisien serta Ramah Lingkungan*. Universitas Airlangga.

Permatasari, Mitra., dkk. (2024). Membangun Karakter Warga Negara Digital dan Pendidikan Hukum Global Menuju Indonesia Emas 2045. *Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 4(2), 46-56.

Pongtaming, Yulita Sirinti., Felycitae E. App., dkk. (2023). Peluang dan Tantangan Kecerdasan Buatan Bagi Generasi Muda. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23-28.

Pratama, Jide Rizky. (2024). *Eksistensi Penggunaan AI*. CV Brimedia Global.

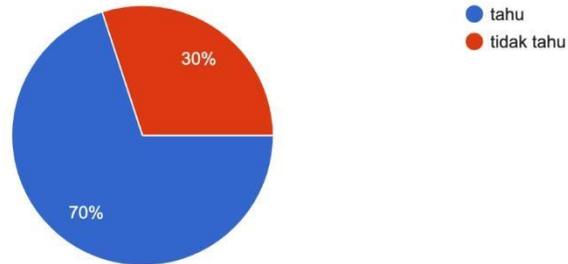
Purnamasari, A. & Wijoyo, H., 2023. Analisis Efektifitas Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Perguruan Tinggi Era 5.0. *Jotika Journal in Education*, 2(2), 50-56.

Rahim, Abd., Mutiara Indah. (2024). Pentingnya Pendidikan Literasi Digital di Kalangan Remaja. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 51-56.

Ubaidillah, Ahmad. (2024). *Ekonomi Pembangunan Islam untuk Indonesia Emas*. Nawa Litera Publishing.

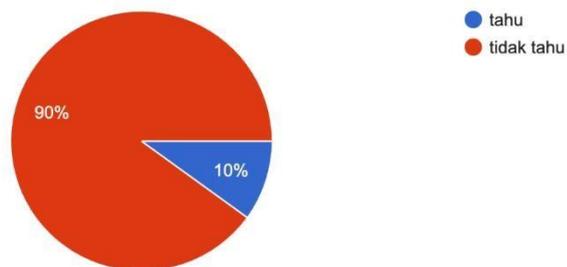
Lampiran

Apakah anda tahu apa itu Generasi Emas 2045?
30 responses



Lampiran 1 : Gambar diagram hasil kuesioner (1) sebelum mengenal Generasi Emas 2045.

Apakah anda tahu apa itu SDGs?
30 responses



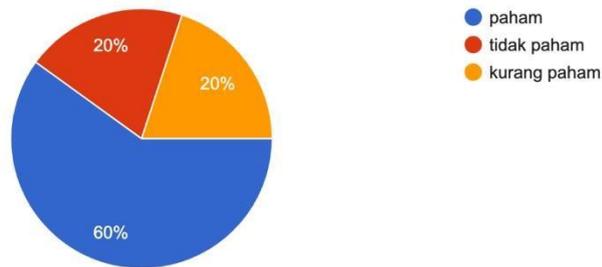
Lampiran 2 : Gambar diagram hasil kuesioner (1) sebelum mengenal SDGs.

Apakah anda pernah menggunakan AI dalam pembelajaran?
30 responses



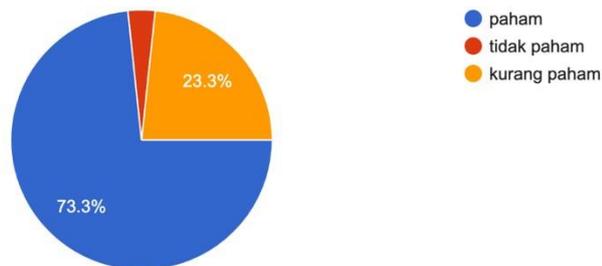
Lampiran 3 : Gambar diagram hasil kuesioner (1) sebelum mengenal (AI).

setelah melihat presentasi yang telah di sampaikan, apakah anda paham maksud dari SDGs?
30 responses



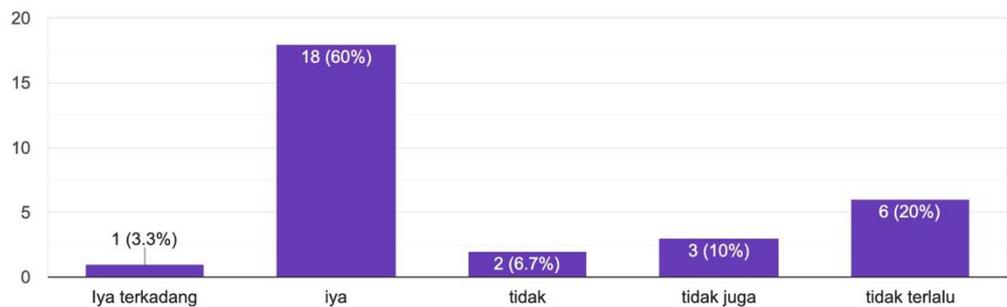
Lampiran 4 : Gambar diagram hasil Kuesioner Mengenal AI (2) sesudah mengenal SDGs.

setelah melihat presentasi yang telah di sampaikan, apakah anda paham maksud dari Generasi Emas 2045?
30 responses



Lampiran 5 : Gambar diagram hasil Kuesioner Mengenal AI (2) sesudah mengenal Generasi Emas 2045.

Apakah anda termasuk pengguna aktif AI pada saat ini?
30 responses



Lampiran 6 : Gambar diagram hasil Kuesioner Mengenal AI (2), responden merupakan pengguna AI aktif.



Lampiran 7 : Foto bukti Arvinia Farmalatisha salah satu perwakilan delegasi Indonesia dalam acara International Youth Day in Seoul 2024.



Lampiran 8 : Dokumentasi pengambilan angket terbuka pertama sebelum mengenal pemanfaatan AI untuk generasi emas dan SDGs AI melalui *Google Form*.



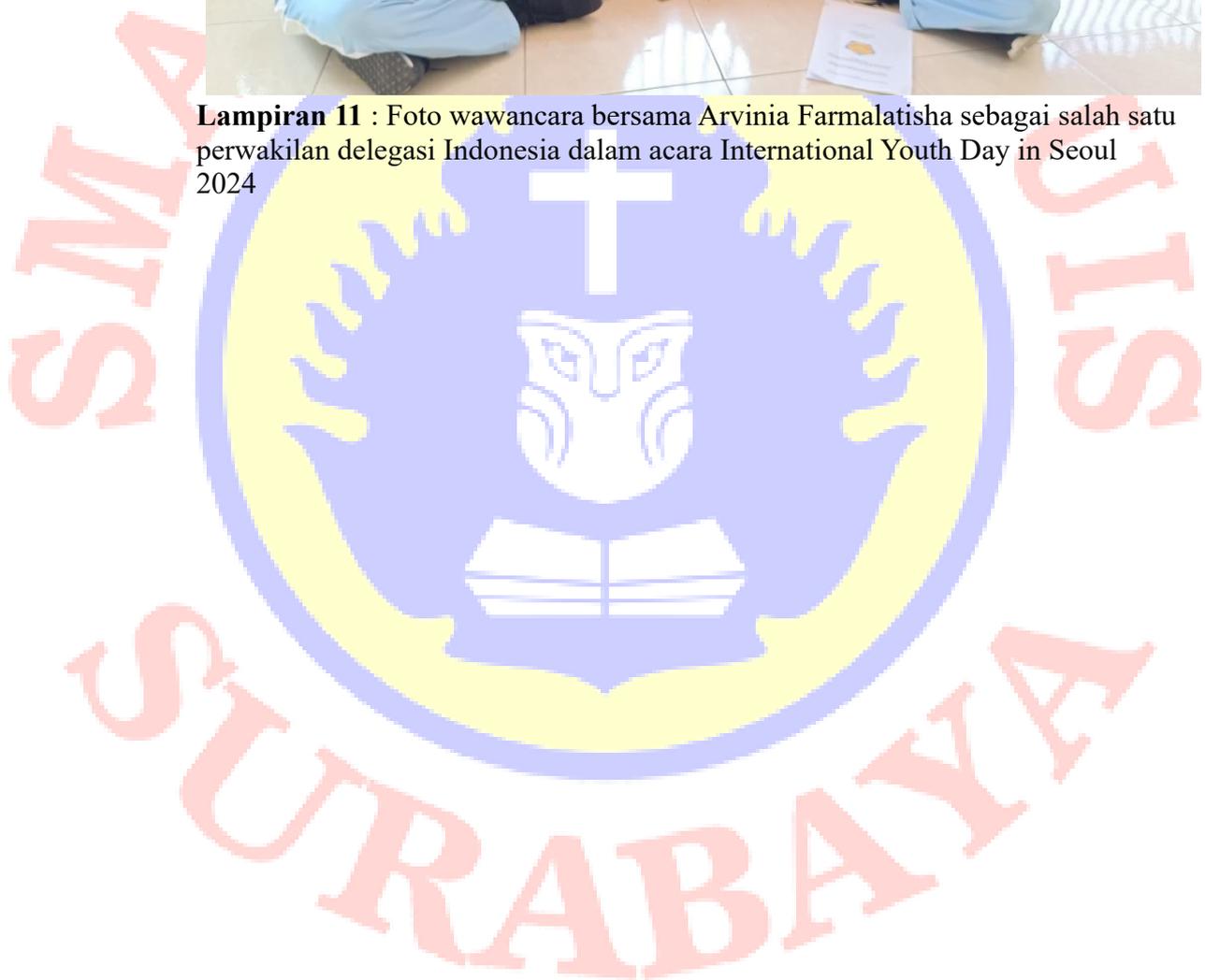
Lampiran 9 : Dokumentasi presentasi mensosialisasikan SDGs dan generasi emas 2045 kepada siswa SMAN 3 Surabaya.



Lampiran 10 : Dokumentasi pengambilan angket terbuka kedua setelah mengenal pemanfaatan AI untuk generasi emas dan SDGs melalui *Google Form*.



Lampiran 11 : Foto wawancara bersama Arvinia Farmalatisha sebagai salah satu perwakilan delegasi Indonesia dalam acara International Youth Day in Seoul 2024



Biodata Ketua Tim Lomba EXPECTO 2024

1. Nama lengkap ketua tim : Najwa Mumtaz Sasmita Soedintoro
2. Judul penelitian : Pemanfaatan Teknologi *Artificial Intelligence* (AI) Untuk Mewujudkan Tujuan SDGs dan Mempersiapkan Generasi Muda Indonesia Emas 2045 di SMAN 3 Surabaya
3. Subtema : Pendidikan
4. Tempat, tanggal lahir : Surabaya, 4 Oktober 2007
5. Jenis kelamin : Perempuan
6. NIS : 15998
7. Asal sekolah : SMAN 3 Surabaya
8. Alamat sekolah : JL. MEMET SASTROWIRYO KOMPLEKS TNI-AL KENJERAN SURABAYA
9. Alamat rumah : Jl. Mistar no.3 komplek TNI AL Kenjeran, Surabaya
10. No. Telp/HP : 081235915131
11. Alamat Email : najwa.soediantoro@gmail.com

Surabaya, 20 Oktober 2024



Najwa M. S. Soedintoro, 15998