

## *Socialization about character education that cares for the environment among students at Hosana Private High School, Medan*

### Sosialisasi Tentang Pendidikan Karakter Peduli Terhadap Lingkungan pada Siswa SMA Swasta Hosana, Medan

Dini Hardiani Has\*<sup>1</sup>, Sutan Sahala Muda Marpaung<sup>2</sup>, Ratna Sari<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Manajemen Hutan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan,  
Universitas Satya Terra Bhinneka

\*e-mail: [dinihas@satyaterabbhinneka.ac.id](mailto:dinihas@satyaterabbhinneka.ac.id)<sup>1</sup>, [sutanmarpaung@satyaterabbhinneka.ac.id](mailto:sutanmarpaung@satyaterabbhinneka.ac.id)<sup>2</sup>,  
[ratnasari@satyaterabbhinneka.ac.id](mailto:ratnasari@satyaterabbhinneka.ac.id)<sup>3</sup>

#### **Abstract**

*Character development for students means working on the nature of the educational cycle and outcomes that lead to the development of students' personalities and honorable ethics in a comprehensive, coordinated and adjusted manner, according to skills guidelines. One of the problems that occurs at the local level and in the school climate is the low interest of the local community (including high school/mama level students) in the waste problem. The method used in this community service activity is the lecture or socialization method, direction and education by researchers to provide information to Hosana Private High School students about the importance of protecting the surrounding environment and the school. From the results of the socialization and presentation about air pollution and concern for the environment, it appeared that students were very enthusiastic about listening to the presentation from the resource person. After the presentation from the resource person, a discussion session was held on these two topics. From the results of the presentation about air pollution by the resource person to students, it shows that students' knowledge about environmental pollution is relatively good, this is obtained from the average test score carried out after the presentation of 78 obtained from 40 students. Hosana Private High School students have used public transportation to reduce air pollution. Some students use public transportation (angkot), accompanied by their parents and cycle, which is an effort to reduce air pollution. Likewise, the behavior of maintaining school cleanliness has been implemented by students. This can be seen when the socialization event is over, students clean the room and tidy up the room that has been used.*

**Keywords:** Character education, environmental care attitude, Hosana Private High School

#### **Abstrak**

*Pembinaan karakter bagi siswa berarti menggarap sifat siklus pendidikan dan hasil yang mengarah pada pengembangan kepribadian siswa dan etika yang terhormat secara menyeluruh, terkoordinasi dan disesuaikan, sesuai pedoman keterampilan. Salah satu permasalahan yang terjadi di tingkat lokal dan iklim sekolah adalah rendahnya minat masyarakat setempat (termasuk siswa tingkat SMA/Mama) terhadap permasalahan sampah. Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan metode ceramah atau sosialisasi, pengarahan dan edukasi oleh peneliti untuk memberikan informasi pada siswa SMA Swasta Hosana tentang pentingnya menjaga lingkungan sekitar dan sekolah. Dari hasil sosialisai dan pemaparan tentang polusi udara dan kepedulian terhadap lingkungan tampak siswa begitu antusias untuk mendengarkan pemaparan dari narasumber. Setelah pemaparan dari narasumber diadakan sesi diskusi tentang kedua topik tersebut. Dari hasil Pemaparan tentang polusi udara oleh narasumber kepada siswa menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang pencemaran lingkungan tergolong baik, hal ini didapatkan dengan rata-rata nilai tes yang dilakukan setelah pemaparan sebesar 78 yang diperoleh dari 40 siswa. Pemanfaatan angkutan umum untuk mengurangi pencemaran udara telah dilakukan oleh siswa SMA Swasta Hosana. Sebagian siswa menggunakan angkutan umum (angkot), diantar oleh orang tua serta bersepeda yang merupakan upaya dalam mengurangi polusi udara. Begitu juga dengan perilaku menjaga kebersihan sekolah sudah di terapkan oleh siswa hal ini dapat dilihat saat selesai acara sosialisasi siswa membersihkan ruangan serta merapikan kembali ruangan yang telah digunakan.*

**Kata kunci:** Pendidikan karakter, Sikap peduli lingkungan, SMA Swasta Hosana

## 1. PENDAHULUAN

Memperluas kesadaran manusia dan keinginan untuk mengamankan serta menangani iklim harus dapat dilakukan melalui pendidikan ekologi. Sejarah panjang pelatihan alam telah ada sejak abad ke-19, namun terdapat banyak kendala dan kendala dalam penerapannya, khususnya pelaksanaannya di Indonesia. Benar-benar berfokus pada iklim adalah suatu disposisi dan aktivitas untuk mencegah kerusakan terhadap habitat asli di sekitarnya dan berupaya untuk memperbaiki kerusakan yang ada. Inti dari pendidikan alam adalah agar siswa ikut menjaga iklim dan menjadikan iklim sebagai sesuatu yang patut dimanfaatkan serta menjadi sumber daya yang patut dipertahankan dan diamankan.

Kegiatan Pengabdian tentang sosialisasi pendidikan karakter peduli terhadap lingkungan pada siswa SMA Swasta Hosana, Medan, memperlihatkan pemahaman mendalam akan tantangan lingkungan yang semakin kompleks. Dalam konteks global yang semakin sadar akan isu-isu lingkungan, penting bagi pendidikan untuk memainkan peran aktif dalam membentuk sikap dan nilai siswa. Sekolah, sebagai lingkungan pembelajaran utama, memiliki peran penting dalam mengembangkan kesadaran peduli terhadap lingkungan. Dalam konteks lokal di Medan, penelitian ini menjadi relevan karena memperhitungkan kondisi lingkungan yang khas di wilayah tersebut. Melalui program sosialisasi, diharapkan siswa dapat memahami pentingnya menjaga lingkungan dan menginternalisasi nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, upaya ini juga memberikan kontribusi pada pembangunan berkelanjutan dengan membentuk generasi yang lebih berwawasan dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya penting untuk pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas program pendidikan karakter peduli lingkungan, tetapi juga untuk menghasilkan strategi yang lebih efektif dalam membentuk sikap dan perilaku peduli lingkungan di kalangan siswa (Ismail, 2021).

Menurut Azzet (2013), pentingnya benar-benar fokus pada iklim mengatakan bahwa bumi semakin menua dan kebutuhan manusia terhadap alam juga semakin besar, sehingga permasalahan ekologi menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Dalam situasi inilah manfaat dari benar-benar berfokus pada iklim sebagai salah satu kualitas dalam pelatihan karakter menjadi penting untuk ditanamkan pada anak-anak, khususnya pada tahun 2006 Dinas Iklim mengembangkan program sekolah ekologi pada tingkat tersebut. Disposisi untuk benar-benar fokus pada iklim merupakan sikap yang harus ditanamkan pada anak sejak awal. . Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan ekologi adalah melalui pengembangan karakter sejak dini.

Pembinaan karakter bagi siswa berarti menggarap sifat siklus pendidikan dan hasil yang mengarah pada pengembangan kepribadian siswa dan etika yang terhormat secara menyeluruh, terkoordinasi dan disesuaikan, sesuai pedoman keterampilan. Informasi mengenai iklim hendaknya diberikan kepada mahasiswa sejak awal agar dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai arti penting iklim bagi manusia sehingga dapat melahirkan masyarakat yang memiliki sikap peduli terhadap lingkungan dan lulusannya. Dengan adanya pelatihan karakter di sekolah, peserta didik diharapkan dapat leluasa meningkatkan dan memanfaatkan wawasannya, serta mengasimilasi nilai-nilai karakter dan etika yang baik sehingga terwujud dalam perilaku yang wajar. Di sekolah juga terdapat berbagai kegiatan yang dapat dilakukan siswa untuk menumbuhkan pribadi yang peka terhadap cuaca, misalnya saja mengumpulkan sampah alam dari beberapa kelas kemudian mengolahnya menjadi pupuk kandang yang dapat digunakan untuk memasak, dan siswa juga dapat memanfaatkan plastik bekas.

Menurut Hulu, et al (2022) sikap peduli lingkungan pada siswa meningkat pada saat praktik langsung di alam atau lingkungan sekitar hal ini juga berpengaruh terhadap berhasil membangun motivasi belajar. Lingkungan yang menyenangkan dan asyik sangat dibutuhkan

untuk menumbuhkan dan membangun minat belajar peserta didik. Peserta didik mendapat pelajaran yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya menjaga kebersihan karena tidak hanya berdampak pada manusia, tetapi juga berdampak pada iklim dan hewan hidup lainnya. Jika ada yang tidak peduli terhadap cuaca, hal ini dapat menimbulkan masalah berturut-turut dalam pelestarian lahan hijau yang umumnya digunakan untuk membangun pemukiman, membuat banjir mudah terjadi karena tidak adanya penyerapan air saat hujan turun. Menjaga kerapian sama dengan menciptakan iklim yang sehat sehingga jauh dari rumah yang terinfeksi dan sulit untuk mendorong rasa kesadaran ekologis. pelatihan esensial dan opsional melalui program Adiwiyata. Program Adiwiyata merupakan salah satu proyek Badan Urusan Iklim yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam menciptakan informasi dan mindfulness sehingga mereka menjadi karakter mindfulness secara alami dalam upaya menjaga iklim. Sekolah yang mendapat predikat Adiwiyata dinilai unggul dalam membentuk pribadi yang sering berpikir tentang iklim (Al-anwari, 2014.).

Pendidikan karakter menitikberatkan pada adanya etika yang bersifat langsung, yaitu etika yang harus diajarkan kepada generasi muda agar mereka benar-benar memahami apa yang baik dan benar. Selain itu, pendidikan karakter juga mempunyai kepentingan yang lebih tinggi dibandingkan pendidikan moral, karena tidak sekedar menunjukkan apa yang benar dan apa yang terjadi. Selain itu, sekolah karakter juga menanamkan kecenderungan siswa (Afriyeni, 2018). Untuk memberikan pemahaman yang baik tentang iklim, ada berbagai cara yang harus dapat dilakukan oleh setiap orang, misalnya data, pengarahan, pengarahan dan pengajaran (formal dan nonformal mulai dari TK, SD, hingga sekolah). Menurut Hamzah (2013) memaknai bahwa kekhawatiran terhadap iklim merupakan salah satu jenis mentalitas psikologis seseorang yang tercermin dalam cara berperilakunya.

Menurut Hamzah (2013), kepribadian berwawasan bumi secara total tentu bukan merupakan kemampuan atau dorongan alamiah, melainkan merupakan konsekuensi dari suatu siklus pembelajaran dalam perspektif yang luas. Pelatihan yang salah atau pertimbangan yang salah terhadap seseorang dapat menghasilkan seseorang yang tidak terlalu baik bagi iklim. Oleh karena itu, pribadi yang hebat harus terbentuk dalam diri setiap orang, sehingga setiap individu dapat mempercepat aktivitas dan perilakunya (Alanwari, 2014.).

Kepribadian yang benar-benar fokus pada iklim harus menjadi landasan generasi muda. Karakter ini nampaknya sering memikirkan iklim sosial dan sering memikirkan habitat aslinya. Yang dimaksud dengan kepribadian yang benar-benar fokus pada iklim sosial adalah cara pandang dan kegiatan yang menunjukkan upaya memberikan bantuan baik moril maupun materiil kepada mereka yang kurang beruntung. Mentalitas ini menunjukkan keengganan terhadap keadaan di sekitar Anda. Sedangkan kepribadian yang benar-benar fokus pada habitat aslinya merupakan watak yang ditunjukkan dengan kegiatan menjaga habitat normal yang ada disekitarnya. Mentalitas ini ditunjukkan dengan melakukan gerakan memperbaiki kerusakan ekologis yang terjadi. Karakter ini juga mampu mengikuti keselarasan alam. Kedua karakter peduli lingkungan ini harus ditanamkan pada anak agar mereka dapat memiliki sikap peka terhadap lingkungan, baik secara sosial maupun kehidupan sehari-hari (Azzet, 2013).

Kendala khusus dalam proses pertunjukan sekolah alam adalah materi dan teknik pembelajaran kurang dan tidak tepat, sehingga pemahaman tujuan pengumpulan kurang (Muslich, 2015). Ditambah lagi dengan adanya sikap campur aduk bahwa landasan inovatif diharapkan dapat membantu sekolah alam, sehingga menurunkan inspirasi untuk melaksanakan pelatihan ekologi (Adisendjaja, et al 2009). Hal ini berdampak pada perilaku mahasiswa yang tidak menjalankan PHBS dan tidak menjaga iklim, misalnya membuang sampah sembarangan dan memakan makanan yang tidak diinginkan sehingga tidak berdaya terhadap penyakit.

Penanaman informasi, kapasitas dan mentalitas pada pendidikan esensial merupakan upaya pembentukan karakter anak dalam pengembangan karakter masyarakat pada masa mendatang. Pembinaan karakter ini dapat dikatakan sebagai pengajaran tentang perilaku yang bijaksana dan menjaga kerapian. Salah satu kekhawatiran dalam iklim sekolah adalah masalah

sampah. Dalam permasalahan sampah ini, sangat penting untuk benar-benar fokus pada iklim, selain itu setiap individu juga harus menyadari perlunya menjaga iklim secara terus menerus. Pelatihan karakter mencakup seluruh kepentingan di sekolah, termasuk keluarga, sekolah, iklim sekolah, dan lebih jauh lagi wilayah lokal yang lebih luas. Pengaturan dan pelatihan karakter tidak akan mencapai keberhasilan yang bertahan lama dengan asumsi tidak ada kesesuaian dan persahabatan dengan iklim pembelajaran (Chan et al, 2019).

Dengan mempelajari tentang pertimbangan ekologi, diharapkan siswa akan mengetahui tentang fokus terhadap alam dan iklim disekitarnya. Pendidikan karakter erat kaitannya dengan kebiasaan basah, memanfaatkan kembali barang-barang yang tidak terpakai menjadi barang bekas, dan barang-barang lain yang terus-menerus dibor atau sebagainya. Iklim sekolah yang bersih menjadikan kehidupan lebih baik, udara terasa sejuk, pembelajaran menjadi menyenangkan, dan wali kelas sempurna serta terbebas dari penyakit. Untuk membersihkan iklim sekolah sudah selesai, karena dalam pelatihan karakter diharapkan menyentuh tiga ruang (mental, emosi, dan psikomotorik) siswa sehingga siswa mengetahui serta membutuhkan dan dapat melakukan apa yang dianggap sah (Ismail, 2021).

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memahami sejauh mana program tersebut berhasil mengubah sikap, nilai, dan perilaku siswa terkait dengan kepedulian terhadap lingkungan. Dengan demikian, kegiatan Pengabdian ini akan memberikan wawasan yang berharga tentang efektivitas program pendidikan karakter dalam mengatasi tantangan lingkungan di kalangan siswa SMA, serta memberikan dasar bagi pengembangan strategi yang lebih efektif dalam mendukung pembentukan sikap peduli lingkungan yang berkelanjutan.

## 2. METODE

Pelaksanaan sosialisasi mengenai pencegahan kerusakan lingkungan dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Swasta Hosana. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 29 September 2023. Materi yang disampaikan adalah pencemaran udara dan kebersihan lingkungan sekitar dan sekolah.

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan metode ceramah atau sosialisasi, pengarahan dan edukasi oleh peneliti untuk memberikan informasi pada siswa SMA Swasta Hosana tentang pentingnya menjaga lingkungan sekitar dan sekolah, kemudian dilanjutkan diskusi dengan siswa/i dan Guru SMA Swasta Hosana sebagai pihak dalam lingkungan sekolah.

Desain pelaksanaan sosialisasi pengabdian ini akan melibatkan beberapa tahapan yang terstruktur untuk mengevaluasi efektivitas program sosialisasi pendidikan karakter peduli terhadap lingkungan pada siswa SMA Swasta Hosana, Medan. Pertama, pengabdian ini akan dimulai dengan tahap pra yang meliputi tinjauan pustaka tentang teori-teori pendidikan karakter, Kajian pustaka digunakan untuk memperoleh teknik ini digunakan untuk memperoleh dasar-dasar dan pendapat secara tertulis untuk pemaparan pada siswa/i serta guru SMA Swasta Hosana dengan cara mempelajari berbagai literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Data sekunder diperoleh dari literatur dan hasil penelitian tentang pencemaran udara dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta metode-metode sosialisasi yang efektif. Setelah itu, penelitian akan melanjutkan dengan tahap pengumpulan data, yang melibatkan observasi langsung terhadap proses sosialisasi di sekolah, wawancara dengan siswa, serta penggunaan kuesioner untuk mengukur sikap, pengetahuan, dan perilaku siswa terkait lingkungan.

Terakhir, temuan akan disajikan dalam laporan pelaksanaan pengabdian yang lengkap, yang mencakup ringkasan hasil, interpretasi temuan, implikasi praktis, dan rekomendasi untuk pengembangan program pendidikan karakter peduli lingkungan yang lebih efektif di masa depan. Dengan demikian, desain pelaksanaan pengabdian ini akan memberikan pemahaman yang komprehensif tentang efektivitas program sosialisasi pendidikan karakter peduli terhadap lingkungan pada siswa SMA Swasta Hosana, Medan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pemberian Materi Pencemaran Udara

Permasalahan pencemaran udara merupakan permasalahan yang umumnya terjadi secara konsisten. Hal ini terjadi karena kemajuan inovasi dan ilmu pengetahuan serta kebakaran hutan. Meningkatnya jumlah aktivitas manusia di era modern membutuhkan inovasi yang lebih luas. Peningkatan mekanis menyebabkan meningkatnya jumlah jalur produksi modern, pembangkit listrik, dan kendaraan mekanis yang secara konsisten menghasilkan racun sebagai pencemaran udara (Mukhtar, dkk 2018). Dengan demikian, udara bersih yang merupakan sumber pernapasan menjadi terkontaminasi yang dapat menimbulkan kondisi medis bagi manusia dan selanjutnya dapat membahayakan iklim sistem biologis. Saat ini, peningkatan dan pembangunan populasi akan diikuti oleh pembangunan di berbagai bidang seperti industri dan transportasi. Kondisi ini jelas berdampak pada perekonomian, namun juga berdampak buruk berupa pencemaran udara akibat meningkatnya arus keluar kendaraan bermesin (Masito, 2018).

Selain pencemaran udara mulai dari kendaraan bermotor dan pabrik modern, kebakaran hutan yang tidak pernah berhenti, hingga saat ini juga terjadi kebakaran hutan di Riau dan Kalimantan. Kebakaran lahan hutan merupakan permasalahan yang sulit diatasi karena masih adanya permasalahan pencemaran udara dengan CO (karbon monoksida) sebagai racun utama yang timbul dari kebakaran hutan (Tampubolon, 2016). Dampak global dari kebakaran hutan dan lahan yang langsung dirasakan adalah tercemarnya udara dari asap yang dihasilkan, menimbulkan gangguan pernafasan dan mengganggu aktivitas sehari-hari serta kerugian finansial, khususnya hilangnya manfaat dari potensi hutan, misalnya tegakan hutan, pohon yang biasa dimanfaatkan masyarakat untuk mengatasi permasalahan bahan bangunan, bahan makanan, dan obat-obatan, serta hewan untuk mengatasi permasalahan protein hewani (Rasyid, 2014).

Pencemaran udara adalah pencemaran atau penyajian zat, energi, atau unsur-unsur lain yang sangat tinggi akibat aktivitas manusia, sehingga melampaui standar kualitas udara yang ditetapkan sehingga dapat menyebabkan kerusakan ekologis, gangguan terhadap kesejahteraan manusia dan pada umumnya menurunkan kualitas alam (Cahyono, 2011). ). Pencemaran udara dapat terjadi dimana saja, misalnya saja di rumah, sekolah, tempat kerja atau yang sering disebut dengan pencemaran dalam ruangan. Selain itu, dampak samping ini juga terjadi secara agregat di luar (kontaminasi udara terbuka) mulai dari tingkat iklim dalam negeri, wilayah metropolitan, hingga tingkat lokal bahkan kini sudah menjadi suatu fenomena global.

Sumber pencemaran udara dapat dibedakan menjadi 3, yaitu: (1) sumber metropolitan dan sumber modern; (2) sumber negara/hortikultura; (3) sumber biasa. Sumber metropolitan dan modern ini berasal dari kemajuan mekanis yang telah menghasilkan sejumlah besar fasilitas industri modern, pembangkit listrik, dan kendaraan mekanis. Sumber pencemaran udara bagi daerah pedesaan/pedesaan adalah penggunaan pestisida sebagai bahan campuran sintetis (pengendali pembangunan dan pemberi semangat pembangunan), penyakit menular dan bahan lain yang digunakan untuk melindungi tanaman atau bagian tanaman. Sementara sumber yang biasa berasal dari alam, misalnya puing-puing yang dibawa gunung berapi, gas vulkanik, debu yang terbawa angin, bau tak sedap karena siklus pembusukan sampah alam dan lain-lain (Abidin, 2019). Udara yang telah tercemar racun disebut udara kotor yang dapat membahayakan iklim dan keberadaan manusia. Kontaminasi udara semakin memburuk seiring dengan kemajuan teknologi, dan dengan kemajuan teknologi, sumber kontaminasi udara semakin meningkat.

Kota Jakarta sumber utama pencemaran udara adalah kendaraan bermotor dan industri (BPLH DKI Jakarta, 2013). Masalah seperti ini telah menjadi kekhasan perbaikan. Meskipun masyarakat mengharapkan kemajuan transportasi yang ideal, namun berdasarkan sudut pandang alam, dampak sosial transportasi terhadap iklim telah menimbulkan kemalangan di mata masyarakat. Di masyarakat perkotaan yang luas, kontribusi gas buang kendaraan sebagai sumber



pencemaran udara mencapai 60-70%, sedangkan gas buang tanaman menyumbang 10-15% dan sisanya berasal dari sumber penyulut lain seperti keluarga, konsumsi sampah, kebakaran hutan dan sebagainya. lainnya (BPLH DKI Jakarta, 2013).

Beberapa variabel penting yang menyebabkan dampak umum kawasan transportasi terhadap pencemaran udara perkotaan di Indonesia antara lain: 1. Perkembangan jumlah kendaraan yang pesat, 2. Ketimpangan sistem transportasi dengan jumlah kendaraan yang ada, 3. Pola lalu lintas perkotaan, 4. Macam bahan bakar, 5. Siklus berkendara dan contohnya (Ismiyanti 2014). Menjaga iklim di sekitar kita adalah perspektif penting yang harus dimiliki setiap orang. Ada banyak cara dasar yang dapat dilakukan masyarakat untuk menjaga iklim, seperti membuang sampah pada tempatnya, melakukan penghijauan dengan menanam kembali tanaman atau pohon baik di sekitar rumah, di luar maupun di dalam hutan. Kehidupan tanaman dapat menyediakan udara luar dan membantu mengurangi dampak pencemaran udara. Tentu saja, dalam menciptakan iklim yang sempurna, harus ada kehati-hatian dari seluruh pihak, termasuk pemerintah daerah, dan para pelaku pencemaran udara, sehingga mereka dapat bekerja sama untuk mengamankan dan mengatasi pencemaran udara (Abidin, 2019).



Gambar 1. Pemberian materi pencemaran udara

#### Pemberian Materi Kebersihan Lingkungan

Mentalitas yang benar-benar fokus terhadap iklim merupakan suatu kecenderungan bahwa seseorang perlu memperbaiki dan menangani iklim secara tepat dan bermanfaat, sehingga cenderung senang terus-menerus tanpa merugikan kondisinya, membantu menjaga dan menjaganya agar tetap ada. keunggulan yang dapat dipertahankan (Istiqomah, 2019). Dengan memberikan pemahaman terhadap iklim, diharapkan akan muncul mindfulness untuk belajar bagaimana menjadi orang yang dapat diandalkan dan memiliki cara pandang yang positif terhadap iklim seperti kegiatan penghijauan, pembersihan sungai, dan membuang sampah pada tempatnya (Jehamun, 2020).

Ada beberapa ciri pertimbangan ekologis, antara lain: 1. Menjaga suasana ruang belajar dan iklim sekolah. 2. Jagalah tanaman dengan baik tanpa menginjak atau merusaknya. 3. Mendukung praktik program kesadaran lingkungan hidup di iklim sekolah. 4. Aksesibilitas tempat pembuangan sampah alam dan sampah non alam. 5. Memberikan toilet, air bersih dan tempat cuci tangan (Fitri, 2017). Mentalitas peduli lingkungan dapat dibingkai melalui pengajaran di sekolah. Dengan melaksanakan siklus pengembangan, pemahaman dan kesadaran akan pentingnya pengamanan dan penyelamatan iklim di sekolah, diharapkan siswa dapat menumbuhkan kapasitas dan karakter untuk sering berpikir tentang iklim. Informasi tentang keanekaragaman hayati merupakan salah satu metode untuk mencapai pelatihan. Dimana pemanfaatan informasi mengenai keanekaragaman hayati dapat menambah informasi sehingga mengarah pada pembangunan, salah satunya adalah sikap sadar daerah setempat (mahasiswa) terhadap iklim dan pentingnya nilai-nilai keanekaragaman hayati. Semakin tinggi penghargaan terhadap

informasi, semakin tinggi pula tingkat kesadaran masyarakat terhadap keanekaragaman hayati dan iklim. Memperkirakan perspektif sangat penting untuk memahami mentalitas pertimbangan ekologis. Ada beberapa hal yang disesuaikan dengan program pendidikan tahun 2013 yang telah dirombak untuk kemudian dijadikan perspektif dalam menilai mentalitas kepedulian terhadap alam, khususnya perspektif terhadap bumi, mentalitas terhadap keanekaragaman hayati, dan perspektif terhadap pemborosan (Yusup dan Munandar 2015). Tabel hasil pre test dan post test dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 Hasil sebelum dan sesudah pelaksanaan sosialisasi

Nama	kelas	Pre	Post	% Pre	% Post
Andronixus Bakara	X Multimedia	65	85	0.65	0.85
Clara	X Multimedia	100	100	1	1
Martinus	X Multimedia	45	70	0.45	0.7
Nova	X Multimedia	45	65	0.45	0.65
Michael A Purba	X Multimedia	75	85	0.75	0.85
Bryan Michad Way	X Multimedia	70	80	0.7	0.8
Tesalonika S Sidabutar	X Multimedia	40	70	0.4	0.7
Jany Manuella	X Multimedia	80	100	0.8	1
Sarah Nainggolan	X Multimedia	80	95	0.8	0.95
Gracela Oktavia S	X Multimedia	65	65	0.65	0.65
Putri Masrani	X Multimedia	75	80	0.75	0.8
Riando Bangun Tuah	X Multimedia	80	90	0.8	0.9
Alfredo	X Multimedia	70	85	0.7	0.85
Jonathan Hakim	X Multimedia	50	65	0.5	0.65
Afrilia	X Multimedia	80	95	0.8	0.95
Hakyal	X Multimedia	60	90	0.6	0.9
Samuel	X Multimedia	90	90	0.9	0.9
Erlinda	X Multimedia	45	80	0.45	0.8
Intan A Siahaan	X Multimedia	60	70	0.6	0.7
Putri Yohana	X Multimedia	55	70	0.55	0.7
Natalia Siagian	X Multimedia	65	50	0.65	0.5
Elsa P F P	X Multimedia	35	70	0.35	0.7
Kesya	X Multimedia	40	60	0.4	0.6
Agnes	X Multimedia	65	90	0.65	0.9
Frincy	X Multimedia	50	90	0.5	0.9
Rafli Afandi Gulo	X Multimedia	55	75	0.55	0.75
Adittana Virya	X Multimedia	55	70	0.55	0.7
Michael Juan	X Multimedia	40	65	0.4	0.65
Mikci Steven	X Multimedia	60	75	0.6	0.75
Steven Chang	X Multimedia	60	100	0.6	1
Amanda	X Multimedia	75	80	0.75	0.8
Samuel	X Multimedia	80	65	0.8	0.65
Yani	X Multimedia	50	85	0.5	0.85
Chelsea	X Multimedia	40	60	0.4	0.6
Elarne Evelyn	X Multimedia	35	45	0.35	0.45
Edhelina Valencia	X Multimedia	70	85	0.7	0.85
Septia E Sihotang	X Multimedia	75	80	0.75	0.8
Sucita Ravianauli	X Multimedia	60	85	0.6	0.85
Steven	X Multimedia	60	85	0.6	0.85
Dinradika	X Multimedia	40	75	0.4	0.75
<b>Total</b>		<b>2440</b>	<b>3120</b>	<b>24.4</b>	<b>31.2</b>

Dari hasil sosialisasi dan pemaparan tentang polusi udara dan kepedulian terhadap lingkungan tampak siswa begitu antusias untuk mendengarkan pemaparan dari narasumber. Setelah pemaparan dari narasumber diadakan sesi diskusi tentang kedua topik tersebut. Dari hasil Pemaparan tentang polusi udara oleh narasumber kepada siswa menunjukkan bahwa pengetahuan siswa tentang pencemaran lingkungan tergolong baik, hal ini didapatkan dengan rata-rata nilai tes yang dilakukan setelah pemaparan sebesar 78 yang diperoleh dari 40 siswa.

Pemanfaatan angkutan umum untuk mengurangi pencemaran udara telah dilakukan oleh siswa SMA Swasta Hosana. Sebagian siswa menggunakan angkutan umum (angkot), diantar oleh orang tua serta bersepeda yang merupakan upaya dalam mengurangi polusi udara. Begitu juga dengan perilaku menjaga kebersihan sekolah sudah diterapkan oleh siswa hal ini dapat dilihat saat

selesai acara sosialisasi siswa membersihkan ruangan serta merapikan kembali ruangan yang telah digunakan.

Ada banyak cara untuk menjaga lingkungan sekolah tetap bersih, misalnya dengan membuang sampah pada tempatnya, selalu membersihkan ruang belajar, memisahkan sampah kering dari sampah basah, memanfaatkan kembali barang-barang tak terpakai untuk dijadikan kerajinan, dan lain-lain. Dengan tidak adanya kerapian sekolah, maka iklim sekolah akan menjadi tidak diinginkan dan dapat mengganggu proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Iklim sekolah yang bersih menjadikan kehidupan lebih baik, udara terasa sejuk, pembelajaran menyenangkan, dan ruang belajar sempurna serta terbebas dari penyakit (Waskitoningtyas dkk 2018).

Kerapihan sangat penting dalam rutinitas rutin kita sebagai manusia. Karena manusia secara konsisten bersentuhan langsung dengan iklim untuk berolahraga. Ketika cuaca bersih dan terjaga, kita akan nyaman dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Demikian pula dengan menjaga kerapian sekolah, siswa dan pendidik akan nyaman dalam menyelesaikan kegiatan pengajaran dan pembelajaran. Oleh karena itu, menjaga kerapian sangatlah penting karena hal ini tidak hanya berdampak pada manusia, tetapi juga berdampak pada iklim dan hewan hidup lainnya. Menjaga kerapian sama dengan menciptakan iklim yang sehat sehingga jauh dari penyakit mereda dan tidak mudah terkena penyakit (Chan et al., 2019).

Informasi berharga ini diperoleh mahasiswa melalui pengalaman belajar dan berkembang pada mata pelajaran sains, khususnya materi perubahan/pencemaran alam. Anak-anak adalah kelompok manusia yang belum berkembang, dan pemahaman mereka tentang pentingnya perlindungan dan pengamanan makhluk hidup akan membawa perubahan positif. Mereka dapat menjadi pemberi pengaruh yang berkontribusi pada upaya perlindungan alam. Melalui pelatihan tentang makhluk hidup yang membutuhkan, anak-anak akan lebih memahami bagaimana makhluk ini berperan dalam sistem biologis dan mengapa menjaga keseimbangan lingkungan penting untuk daya tahan kita. Hal ini juga akan membantu mereka menjadi warga yang lebih sadar secara alami (Marpaung, dkk, 2023). Sikap pertimbangan ekologis yang baik akan sangat mempengaruhi iklim. Keadaan-keadaan yang besar dan mengerikan tidak sepenuhnya ditentukan oleh mentalitas dan tingkah laku manusia. Jika kita mempertimbangkan iklim secara umum, hal itu akan berdampak baik pada ketahanan manusia. Masyarakat harus bertanggung jawab untuk melindungi keadaan mereka saat ini. Kekhawatiran terhadap iklim pada dasarnya adalah upaya untuk menumbuhkan disposisi sadar sehingga siswa sudah familiar dengan sampah, kontaminasi, reboisasi, namun malah menanamkan mentalitas untuk sering berpikir tentang iklim (Lubis, dkk, 2020). Perspektif bahwa pertimbangan tentang iklim dapat dipengaruhi oleh tingkat pelatihan, perhatian, informasi dan kondisi. (Hamzah, 2013)

Beberapa faktor yang mempengaruhi sudut pandang pertimbangan alam siswa adalah variabel ekologi, baik dampak kondisi maupun dampak individu yang dianggap penting seperti sahabat. Komponen lain yang juga mempengaruhi mentalitas pertimbangan alam ditunjukkan oleh tingkat kesadaran ekologis. Mindfulness terhadap iklim merupakan keadaan mental seseorang bahwa dalam diri individu berhubungan dengan iklim terdapat permasalahan yang harus dipertahankan (Iskandar, 2013)

Untuk memperluas perhatian siswa terhadap iklim, siswa memerlukan inspirasi untuk menjaga kerapian alam dan menjaga kerapian iklim di sekitar Sekolah Menengah Swasta Hosana, kemudian siswa diarahkan untuk menyebutkan fakta-fakta yang dapat diamati tentang iklim. Peningkatan pendidikan memungkinkan untuk mengembangkan sifat sikap dan sikap positif terhadap iklim, karena melalui pelatihan dapat membuat persiapan mental dan kecenderungan untuk bertindak tegas terhadap suatu hal, dalam hal ini iklim. Selain itu, pembentukan ekologi juga harus dipikirkan. Suasana sekolah dibentuk sedemikian rupa dengan pemberian total kantor yang sebenarnya, misalnya wadah sampah, pemberian cap dagang tentang pentingnya menjaga iklim (Oktaviani, 2021).





Gambar 2. Pemberian materi kebersihan lingkungan dan foto bersama

#### 4. KESIMPULAN

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan alam adalah melalui penataan karakter mulai dari bangku sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa menunjukkan antusiasme dalam mengikuti pemaparan tentang polusi udara dan kepedulian lingkungan. Sesi diskusi setelahnya memungkinkan partisipasi aktif siswa. Hasil post tes yang dilakukan menunjukkan pengetahuan siswa yang membaik tentang pencemaran lingkungan, dengan rata-rata nilai 78 dari 40 siswa setelah dilakukan pemaparan peduli lingkungan dibanding sebelum dilakukan pemaparan (pre test). Para Siswa Sekolah Menengah Swasta Hosana sebelumnya juga telah menggunakan transportasi umum untuk mengurangi kontaminasi udara. Beberapa siswa menggunakan angkutan umum (angkot) yang diikuti oleh teman-temannya dan bersepeda, yang merupakan upaya untuk mengurangi pencemaran udara. Apalagi cara berperilaku menjaga kerapihan sekolah sudah banyak dilakukan oleh siswa. Hal ini terlihat pada saat acara sosialisasi selesai, siswa merapikan ruangan dan membereskan ruangan yang telah digunakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, J., & Hasibuan, F. A. (2019). Pengaruh dampak pencemaran udara terhadap kesehatan untuk menambah pemahaman masyarakat awam tentang bahaya dari polusi udara. *Prosiding Snfur*, 4(2), 3.
- Adisendjaja, Y. H., & Romlah, O. (2009). Pembelajaran pendidikan lingkungan hidup: Belajar dari pengalaman dan belajar dari alam. Bandung: FMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Afriyeni, Y. (2018). Pembentukan karakter anak untuk peduli lingkungan yang ada di sekolah adiwiyata mandiri SDN 6 Pekanbaru. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 123-133.
- Al-Anwari, A. M. (2014). Strategi pembentukan karakter peduli lingkungan di Sekolah Adiwiyata Mandiri: Studi multi kasus di Sekolah Dasar Negeri Tunjungsekar I Malang dan Sekolah Dasar Negeri Tulungrejo 4 Batu (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Azzet, A. M. (2013). *Urgensi Pendidikan Karakter Di Indonesia*, cet. Ke-2. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Jakarta. (2013). *Pengertian Pencemaran Udara*
- Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Jakarta. (2013). *Zat-Zat Pencemaran Udara*
- Cahyono, W. E. (2011). Kajian tingkat pencemaran sulfur dioksida dari industri di beberapa daerah di Indonesia. *Berita Dirgantara*, 12(4).
- Chan, F., Kurniawan, A. R., Oktavia, A., Dewi, L. C., Sari, A., Khairadi, A. P., & Piolita, S. (2019). Gerakan Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 190-197.

- Fitri, AZ, Pendidikan Karakter Berbasis Nilai dan Etika di Sekolah, Yogyakarta : Ar Ruzz Media, 2017, h.43
- Hamzah, S. 2013. Pendidikan Lingkungan Sekelumit Wawasan Pengantar Cet. Kesatu : Bengkulu : Refika Aditama
- Hulu, F., Dewi, T. M., Surahman, F., Sanusi, R., Khairiyah, K. Y., & Ristiani, R. (2022). Peningkatkan Motivasi Dan Wawasan Siswa Melalui Fieldtrip Observation. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(3), 769-776.
- Iskandar, Psikologi Lingkungan, (Bandung : Refika Aditama, 2013) h. 219
- Ismail, M. J. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Menjaga Kebersihan di Sekolah. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 59-68.
- Istiqomah, I. (2019). Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di MAN-1 Pekanbaru Sebagai Sekolah Adiwiyata. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 6(2), 95-103.
- Jehamun, Masyarakat Merawat Lingkungan agar Tetap Lestari Diakses pada 13 September 2020, <http://bernasnews.com/masyarakat-merawat-lingkungan-agar-tetap-lestari>
- Marpaung, S. S. M., Has, D. H., Girsang, S. R. M., Sari, R., Munthe, M. A., Daulay, A. P., ... & Gultom, R. F. B. (2023). Analisis Perkembangan Pengenalan Satwa Prioritas Indonesia Pada Pendidikan Anak dengan Vosviewer. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(2), 1257-1263.
- Masito, A. (2018). Analisis Risiko Kualitas Udara Ambien (NO<sub>2</sub> Dan SO<sub>2</sub>) dan Gangguan Pernapasan pada Masyarakat di Wilayah Kalianak Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 394-401.
- Mukhtar, R., Aprishanty, R., & Fauzy, R. (2018). Perhitungan Indeks Kualitas Udara DKI Jakarta Menggunakan Berbagai Baku Mutu. *Ecolab*, 12(1), 32-41.
- Muslich, A. (2015). Metode pengajaran dalam pendidikan lingkungan hidup pada siswa sekolah dasar (studi pada sekolah Adiwiyata di DKI Jakarta). *Jurnal pendidikan*, 16(2), 110-126.
- Oktaviani, N. (2021). Pengaruh Pengetahuan Pencemaran Lingkungan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Di SMA Negeri 1 Krueng Barona Jaya (Skripsi, UIN AR-RANIRY).
- Rasyid, F. (2014). Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, 1(4), 47-59.
- Tampubolon, A. P. C., & Boedisantoso, R. (2016). Analisis Persebaran Polutan Karbon Monoksida dan Partikulat dari Kebakaran Hutan di Sumatera Selatan. *Jurnal teknik ITS*, 5(2), C160-C165.
- Waskitoningtyas, R. S., Permatasari, B. I., & Prasetya, K. H. (2018). Penyuluhan Kebersihan Diri Melalui Program Cuci Tangan Sebagai Bentuk Kesadaran Siswa Pada Sd N 014 Balikpapan Barat. *Jurnal Terapan Abdimas*, 3(1), 44-53.
- Yusup, F., & Munandar, A. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap terhadap Lingkungan yang Valid dan Reliabel bagi Siswa SMA. In *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS* (Vol. 6, No. 2, pp. 292-296).