BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Temuan penelitian akan dijelaskan berdasarkan gambaran umum sekolah SMA Muhammadiyah 2 Mayong Jepara secara menyeluruh, bersama dengan hasil analisis data yang telah dilakukan.

1. Gambaran Umum Objek Penelitian.

SMA Muhammadiyah 2 Mayong terletak di Jalan Pegadaian Mayong, Ds. Mayonglor RT.05 RW.09, Kec. Mayong, Kab. Jepara. Lokasi sekolah ini memiliki keunggulan strategis karena mudah dijangkau dengan berbagai moda transportasi. Letaknya dekat dengan Pasar Mayong Jepara dan berada tepat di belakang Masjid Attaqwa atau Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Mayong Jepara. Lembaga pendidikan ini diklasifikasikan sebagai sekolah swasta di dalam kecamatan Mayong dengan Visi dari SMA "Terciptanya output yang berakhlak mulia, berkualitas, cerdas, terampil dan mandiri dalam menghadapi era globalisasi".

2. Analisis data

Analisis data di sini akan dijelaskan tentang hasil uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik (uji normalitas dan homogenitas) dan uji hipotesis.

a. Uji Validitas.

Sebelum digunakan sebagai metode pengumpulan data, instrumen harus menjalani pengujian untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Penelitian ini menggunakan uji validitas untuk menilai pernyataan kuesioner yang berkaitan dengan sikap peduli lingkungan, dengan menggunakan panel ahli konten dan bahasa untuk tujuan validasi. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mendapatkan instrumen yang kuat dan dapat diandalkan dalam kaitannya dengan aspek konten dan bahasa.

Instrumen yang dianggap sah oleh validator kemudian diuji coba di lapangan. Penelitian ini dilakukan pada kelompok siswa yang memiliki rata-rata prestasi akademik, kemampuan, dan memiliki ciri yang sama dengan kelompok penelitian. Penentuan kemiripan ini dapat dipastikan melalui pemeriksaan perbandingan

tingkat pencapaian pendidikan. Sebuah kelas uji coba yang terdiri dari 30 siswa dari Kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah Mayong dipilih untuk tujuan penelitian ini. Siswa diberikan angket yang terdiri dari 26 pertanyaan yang menilai sikap mereka terhadap peduli lingkungan.

Penelitian ini menggunakan uji validitas dengan menggunakan rumus *Person Product Moment*. Uji validitas mencakup aturan yang menyatakan bahwa butir pernyataan tidak valid jika r hitung lebih kecil dari r tabel. Jika nilai rhitung lebih besar dari nilai r tabel, maka butir pernyataan dianggap valid. Pengujian saat ini menggunakan tingkat signifikansi $\alpha=0.05$, dengan jumlah sampel n=30 mahasiswa. Hasilnya, nilai rtabel ditentukan sebesar 0.374. Hasil uji validitas untuk instrumen kuesioner kepedulian lingkungan disajikan pada Tabel 3.3.

Berdasarkan hasil penilaian validitas yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 26, telah ditentukan bahwa penelitian ini akan menggunakan 21 item pernyataan. Keputusan ini didasarkan pada identifikasi 4 item pernyataan yang dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas.

Setelah uji validitas selesai, instrumen akan masuk tahap selanjutnya untuk menentukan reliabilitasnya. Penilaian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan uji Cronbach Alpha. Reliabilitas instrumen ditetapkan apabila nilai yang diperoleh, dilambangkan sebagai r hitung, melebihi ambang batas 0,60. Jika nilai r kurang dari 0,60 maka ditetapkan bahwa instrumen tersebut kurang reliabel. Tabel berikut ini menyajikan hasil penilaian reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan menggunakan uji Cronbach Alpha. Data yang berkaitan dengan uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Hasil yang diperoleh dari analisis terhadap instrumen yang digunakan dalam survei yang menilai sikap siswa terhadap kepedulian lingkungan menunjukkan bahwa koefisien yang dihitung, yang dilambangkan dengan r, memiliki nilai 0,854. Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa instrumen angket yang digunakan untuk menilai

sikap peduli lingkungan menunjukkan tingkat reliabilitas yang tinggi, sebagaimana ditunjukkan oleh koefisien reliabilitas sebesar 0,854, yang melebihi ambang batas yang ditentukan yaitu 0,60. Sehingga, dinyatakan reliabel karena (0,854 > 0,60).

c. Uji Asumsi Klasik

1) Normalitas.

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah sebaran data yang diperoleh dari penelitian mengenai perbedaan model pembelajaran SETS terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong, khususnya pada materi sistem pernapasan, mengikuti sebaran normal atau tidak. Jumlah sampel untuk penelitian ini terdiri dari 60 siswa.

Selama penelitian berlangsung, angket penilaian sikap peduli lingkungan diberikan kepada siswa setelah pemberian materi yang relevan. Kuesioner terdiri dari 21 pernyataan. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Prosedur untuk melakukan uji normalitas dengan menggunakan SPSS versi 26 dapat dilihat pada lampiran. Hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov disajikan pada Tabel 3.12.

Berdasarkan hasil data yang disajikan pada tabel disimpulkan bahwa sikap peduli 3.9. dapat lingkungan siswa pada kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,200 yang melampaui ambang batas 0.05 (0.200 > 0.05). Oleh karena itu, data tersebut dapat dianggap distribusi normal. Nilai signifikan sebesar 0,200 untuk sikap peduli lingkungan pada kelas kontrol di atas ambang batas 0.05 (0.200 > 0.05), yang menunjukkan bahwa data tersebut dapat dianggap mengikuti distribusi normal.

Berdasarkan data yang ada, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol H_0 diterima sedangkan hipotesis alternatif H_1 ditolak. Kesimpulan ini diambil berdasarkan pengamatan bahwa nilai signifikansi (0,200) di atas ambang batas yang telah ditentukan yaitu 0,05. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang mengikuti distribusi normal.

2) Uji Homogenitas.

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk memastikan apakah beberapa kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau tidak. *Levene's Test* digunakan untuk melakukan uji homogenitas untuk data sikap kepedulian lingkungan siswa.

Levene's Test digunakan dalam penelitian ini karena menggunakan dua variasi yang berbeda. Prosedur untuk melakukan uji normalitas menggunakan SPSS diuraikan dalam lampiran. Tabel 3.13 menampilkan hasil Uji Homogenitas Levene's Test.

Data uji homogenitas untuk angket sikap peduli lingkungan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dianalisis dengan menggunakan Levene's Test. Nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,214. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) . Kesimpulan ini didasarkan pada pengamatan bahwa nilai signifikansi (0,214) di atas ambang batas yang telah ditentukan yaitu 0,05. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa varian sampel yang digunakan menunjukkan homogenitas.

3) Uji t

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan model pembelajaran SETS terhadap sikap peduli lingkungan siswa dalam materi sistem pernapasan kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong Jepara. Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

a) Hipotesis Nol

Tidak terdapat Perbedaan penerapan Model Pembelajaran SETS terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Materi Sistem Pernapasan siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Mayong

b) Hipotesis Alternatif

Terdapat Perbedaan penerapan Model Pembelajaran SETS terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Materi Sistem Pernapasan siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Mayong. hasil analisis uji hipotesis *independent* sample t test dapat dilihat pada tabel 3.11.

Berdasarkan dari uji hipotesis menggunakan Independent Sample T Test menunjukkan nilai signifikansi nilai sig (2-tailed) < 0.05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan menerima hipotesis alternatif (H_a). Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran SETS memberikan perbedaan yang signifikan terhadap perkembangan sikap peduli lingkungan siswa pada materi sistem pernapasan di kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong Jepara.

B. Pembahasan.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2023 di SMA Muhammadiyah 2 Mayong Jepara. Populasi sampel terdiri dari 60 siswa kelas XI MIPA. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan penggunaan probability sampling, khususnya cluster random sampling. Metodologi ini melibatkan pemilihan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen secara acak dari kelas tertentu. Kelompok eksperimen terdiri dari 30 siswa dari kelas XI MIPA 2, sedangkan kelompok kontrol terdiri dari siswa kelas XI MIPA 1 dengan jumlah yang sama. Instrumen yang digunakan berbentuk angket sikap.

1. Penerapan Model pembelajaran SETS

Pertemuan kedua dilaksanakan dengan kegiatan dengan pembelajaran SETS menggunakan model pendahuluan, memberikan artikel berita tentang permasalahan yang berkaitan dengan sistem pernapasan, langkah pertama (Tahap Invitasi) siswa mengamati pada (isu permasalahan lingkungan), lalu menemukan konsep materi sains yang ada. setelah itu siswa dituntut untuk menganalisis dan mendiskusikan pemecahan tersebut. Siswa diberi kesempatan menggunakan konsep materi yang telah ditemukan kemudian menyampaikan hasil diskusinya. Pada pertemuan kedua siswa menyelesaikan isu permasalahan pada peristiwa keadaan "Polusi Udara Sebabkan Angka Penyakit Respirasi Tinggi". Artikel berita tersebut dapat dijadikan sebagai diskusi model sumber belajar dalam menggunakan SETS. Karena siswa pembelajaran dalam proses pembelajaran dituntut untuk mengidentifikasi, menemukan, memahami, menggunakan serta memantapkan konsep yang ada pada isi artikel berita tersebut konsep materi yang telah Sesuai dengan konsep materi yaitu sistem dianalisis. pernapasan. Pada situasi yang sekarang lingkungan dijadikan sebagai objek dalam beraktivitas sehingga kualitas udara yang dihiruppun harus bersih dan sehat.

Pada pertemuan kedua ini siswa dalam proses pembelajaran mendiskusikan tentang polusi udara yang kini marak menyebabkan angka penyakit respirasi tinggi. Polusi udara menjadi masalah lingkungan yang berdampak pada kesehatan manusia. Hal tersebut ada kaitanya dengan adanya sejumlah penyakit respirasi yang diakibatkan oleh polusi udara dengan prevalensi tinggi. Dalam kutipan artikel tersebut terdapat pernyataan bahwa Menurut temuan Global Burden of disorders 2019 Diseases and Collaborators, terdapat lima gangguan pernapasan yang berkontribusi secara signifikan terhadap angka kematian Penyakit-penyakit ini termasuk penyakit obstruktif kronik (PPOK), pneumonia, kanker paru-paru, tuberkulosis, dan asma. Data menunjukkan bahwa Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) telah dikaitkan dengan 209 kejadian yang mengakibatkan 3,2 juta kematian. Pneumonia, di sisi lain, telah dikaitkan dengan 6.300 kejadian yang mengakibatkan 2,6 juta kematian. Kanker paru-paru telah dilaporkan dalam 29 kejadian yang menyebabkan 1,8 juta kematian, sementara tuberkulosis telah dikaitkan dengan 109 kejadian yang menyebabkan 1,2 juta kematian. Terakhir, telah dikaitkan dengan 477 keiadian menyebabkan 455 ribu kematian. Dengan demikian siswa sudah mendapatkan gambaran tentang konsep materi sains yang ada yaitu mengenai sistem pernapasan (Tahap Pembentukan Konsep). Di dalam artikel tersebut konsep materi sainsnya berupa penyakit yang dialami penderita gangguan pada sistem pernapasannya seperti pneumonia, kanker paru-paru, tuberkulosis dan asma yang berhubungan dengan organ pada sistem pernapasan.

Keterkaitan antara unsur SETS pada artikel polusi udara yang telah didiskusikan siswa dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :

Gambar 4. 1 Keterkaitan antara unsur SETS pada artikel Polusi Udara

Teknologi

Pemanfaatan teknologi medis dalam menangani permasalahan pada gangguan yang <mark>ada</mark> pada sistem pernapasan ma<mark>nusia</mark>. Seperti nebulizer, spirometer, pulmotor, oxigen catheter, dll.



Sains

- a) Sistem pernapasan
- b) Proses pernapasan
- c) Gangguan pada organ pernapasan
- d) Teknologi pada sistem pernapasan



Masyarakat

Faktor lingkungan seperti kebersihan dan kualitas udara yang dihirup di sekitar.

Lingkungan

Masalah lingkungan seperti polusi udara, riwayat merokok, infeksi berulang dan genetik.

Sintaks pembelajaran SETS antara lain yaitu, mengamati, menemukan, menggunakan konsep materi, mendengarkan feedback dari guru dan Mampu memberikan kesimpulan *mereview* dan mengevaluasi hasil diskusi. ¹ Siswa akan terlibat dalam pembelajaran aktif melalui proses identifikasi masalah, penyelesaian masalah, penjelasan solusi, dan penerapan pengetahuan yang diperoleh ke dalam konteks dunia nyata. Penggunaan pendekatan SETS diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipasi siswa di setiap langkah-langkahnya. ²

Setelah siswa menemukan beberapa keterkaitan unsur SETS tadi siswa dapat berdiskusi dalam memecahkan masalah isu lingkungan tersebut (Tahap pengaplikasian konsep). Alasan untuk memilih model pembelajaran SETS dalam lingkungan pendidikan berakar pada penekanannya pada menumbuhkan keterlibatan siswa secara aktif. Siswa diinstruksikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan mengembangkan kesadaran yang tinggi akan masalah lingkungan, kemajuan teknologi, dan dinamika masyarakat. Siswa terlibat dalam partisipasi aktif ketika mencari solusi.³ Perolehan pengetahuan dalam pembelajaran SETS mencakup integrasi prinsip-prinsip ilmiah, kemajuan teknologi, pertimbangan lingkungan, dan implikasi sosial. Dalam konteks pembelajaran SETS, siswa diinstruksikan untuk membuat hubungan dan menarik hubungan antara konsep-konsep sains yang telah mereka peroleh dengan halhal yang relevan dengan konsep-konsep tersebut (Tahap pemantapan konsep).

Setelah dilakukanya kegiatan diskusi, guru memberikan feedback berupa penjelasan-penjelasan jika terjadi miskonsepsi antar siswa serta mereview kembali hasil diskusi. Disela kegiatan akhir ini guru memberi nilai pada siswa (Tahap Penilaian).

Pertemuan ketiga dilaksanakan sama dengan pertemuan kedua dengan kegiatan pendahuluan, siswa diberi perlakuan

¹ I. Irma, I., Meriyati, M., & Irwandani, 'Model Pembelajaran Discovery Based Unity of Science (DBUS) Dengan Pendekatan SETS: Pengaruh Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Masa Pandemi Covid-19.', 2021.

² Diana, H. N., Ariyanto, J., Dwiastuti, S., & Sanusi, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran SETS (Science Environment Technology And Society) untuk Meningkatkan Internalisasi Karakter Siswa Kelas XI Ipa 2 Smamuhammadiyah 1 Karanganyar. Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi dan Pembelajarannya, 5(1), 83-96.

³ Nono Sutarno, Materi Dan Pembelajaran IPA SD (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009).

yang sama seperti sebelumnya di pertemuan kedua, hanya saja pada pertemuan ketiga ini memecahkan isu lingkungan artikel tentang "Perokok Dewasa di Indonesia Meningkat Dalam Sepuluh Tahun Terakhir". tak terlepas dari sistem pernapasan juga dikarenakan kesehatan dari organ pernapasan sangat penting agar pola hidup sehat tetap terjaga. Kegiatan merokok tidak hanya merugikan bagi si pihak perokok namun juga seseorang yang berada didekat lingkungan tersebut atau lebih dikenal dengan perokok pasif. Melalui model pembelajaran SETS ini siswa dibekali dengan sikap dalam pengambilan keputusan jika peristiwa terjadi dilingkungan mereka melalui kegiatan berdiskusi.

Keterkaitan unsur SETS pada isu permasalahan lingkungan mengenai perokok dewasa di Indonesia meningkat dalam sepuluh tahun terakhir dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Keterkaitan unsur SETS pada isu permasalahan lingkungan mengenai perokok dewasa di Indonesia meningkat dalam sepuluh tahun terakhir

Teknologi

Pemanfaatan teknologi medis dalam menangani permasalahan pada gangguan yang ada pada sistem pernapasan manusia. Seperti nebulizer, spirometer, pulmotor, oxigen catheter, dll.

Sains

- a) Sistem pernapasan
- b) Proses pernapasan
- c) Gangguan pada organ pernapasan
- d) Teknologi pada sistem pernapasan

Masyarakat

Faktor lingkungan terkait udara sekitar . asap rokok yang dihirup akan berdampak pada si perokok aktif maupun orang yang ada disekitar meskipun orang tersebut tidak merokok. Akan tetapi orang tersebur termasuk golongan perokok pasif.

Lingkungan

Sampah putung rokok dapat ditemukan di tempat manapun, Sampah puntung rokok mengandung zat racun berbahaya dan dapat mencemari lingkungan.

Pada langkah pertama pertemuan ketiga ini sama dengan perlakuan yang dilakukan pada pertemuan kedua yaitu dimulai dengan kegiatan pendahuluan, lalu dilanjutkan dengan berdiskusi dengan kelompok masing-masing dengan kegiatan mengamati artikel isu permasalah seputar lingkungan (**Tahap Invitasi**) yang berjudul Perokok Dewasa

di Indonesia Meningkat Dalam Sepuluh Tahun Terakhir". Menurut temuan Global Adult Tobacco Survey (GATS) 2021 vang diprakarsai oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes). telah terjadi peningkatan yang mencolok pada populasi perokok dewasa, dengan peningkatan sebesar 8,8 juta orang. Secara khusus, jumlah perokok dewasa telah meningkat dari 60,3 juta di tahun 2011 menjadi 69,1 juta di tahun 2021. Prevalensi merokok di Indonesia telah mengalami penurunan dari 1,8% menjadi 1,6%. Artikel ini membahas kompleksitas bahaya yang terkait dengan merokok dan potensi dampaknya terhadap masalah keuangan jangka panjang. Fenomena ini dapat dikaitkan dengan meningkatnya kerentanan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit kardiovaskular, gangguan pembuluh darah, dan keganasan, yang diamati dengan konsumsi rokok dalam waktu lama. Hal ini disebabkan risiko berbagai macam penyakit seperti penyakit jantung, pembuluh darah, dan kanker dapat meningkat setelah penggunaan rokok dalam waktu panjang. Melalui penjelasan isi dari artikel yang diberikan siswa mengamati sehingga dapat membentuk konsep pada tahap ini dinamakan (Tahap Pembentukan Konsep). Pada kutipan isi artikel tersebut terdapat konsep sains yaitu menyangkut pada sistem pernapasan.

Maraknya penderita kanker paru meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah perokok. Data yang tersedia terkait merokok, seperti yang dilaporkan dalam berbagai jurnal dan esai akademis, terutama berfokus pada populasi orang dewasa. Di banyak negara berkembang dan miskin, banyak dijumpai individu remaja yang merokok, dan ada beberapa kasus yang didokumentasikan di Indonesia, bahkan balita pun terlihat ikut serta dalam perilaku ini. Korelasi antara kematian akibat merokok dan usia tidak jelas. Usia seseorang merupakan faktor penentu kematian endogen, sedangkan merokok merupakan faktor penentu kematian eksogen atau faktor eksternal yang berasal dari luar diri seseorang.

Setelah tahap pembentukan konsep lalu dilanjutkan pada (**Tahap Pengaplikasian Konsep**). Tahap ini siswa

⁴ Satriawan, D. (2022). *Gambaran Kebiasaan Merokok Penduduk Di Indonesia*. Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan Pengembangan, 5(2), 51-58.

berpegangan pada pemahaman konsep yang siswa gunakan dalam analisis isu untuk menyelesaikan masalah dalam menganggapi artikel yang sudah didiskusikan yaitu tentang perokok dewasa yang sudah meningkat dalam sepuluh tahun terakhir. Isi dalam artikel tersebut menyatakan bahwa semua orang harus menerapkan konsep strategi yang beragam untuk memasukkan rokok sebagai komponen penting dalam pengembangan pendidikan. Dalam konteks kalimat tersebut memberikan suatu bentuk solusi dalam melakukan perbaikan dalam menjaga lingkungan agar tetap stabil dan udara yang dihirup sehat. ⁵ Edukasi pada masyarakat sangatlah penting apalagi dalam lingkup pendidikan atau sekolah, agar siswa dapat lebih menjaga kesehatan fisik serta menjaga lingkungan yang ada di sekolah maupun sekitar mereka.

Selanjutnya masuk pada (Tahap Pemantapan Konsep). Tahap ini siswa menyelesaikan analisis isu permasalahan yang sudah dijabarkan pada tahap yang sebelumnya yaitu tahap pembentukan konsep dan pengaplikasian konsep sains. Kegiatan inilah yang dinamakan pemantapan konsep. Disamping itu, guru mendampingi siswa dalam kegiatan tersebut. Jika, terdapat miskonsepsi antar siswa akan diluruskan dan direview bersama-sama. Masuk pada tahap terakhir yaitu (Tahap Penilaian). Tahap ini guru melakukan penilaian terhadap kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran tersebut.

Pada **Pertemuan keempat** dilaksanakan penilaian serta meriview pembelajaran yang telah dilalui dengan dikahiri pemberian angket postest. Kegiatan pada kelas kontrol dilaksanakan dengan empat pertemuan dengan tidak diberi perlakuan berupa model pembelajaran SETS. Pembelajaran pada kelas kontrol hanya menggunakan metode ceramah biasa atau bersifat *teacher center*. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidak antara kegiatan pembelajaran menggunakan model SETS dengan model konvesional.

⁵ Zarin, P. A., Ichsan, A. S., & Yunianta, R. D. (2023). Aktualisasi Sistem Green School dalam Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Siswa MI Gunungkidul Yogyakarta. EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran, 8(2), 129-146.

2. Sikap Peduli Lingkungan pada siswa

Angket Sikap Peduli Lingkungan siswa berjumlah 26 butir dilakukan uji coba pada kelas XI MIPA 2 dan kemudian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitasnya. Pada uji validitas penghitungan angket sikap peduli lingkungan diperoleh sebanyak 21 butir angket yang dinyatakan valid.

Pada uji reliabilitas angket sikap peduli lingkungan diperoleh r hitung koefisien > 0.60 vaitu 0.854. Setelah selesai pembelajaran secara konvensional pada kelas kontrol model pembelajaran penerapan **SETS** Environment, Technology, Society) pada kelas eksperimen, angket sikap peduli lingkungan digunakan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan pada siswa. Berdasarkan hasil angket yang diberikan pada 30 siswa pada kelas kontrol dan 30 siswa pada kelas eksperimen, pernyataan tersebut didukung oleh nilai rata-rata angket siswa kelas eksperimen (XI MIPA 2) sebesar 82,73 dan kelas kontrol (XI MIPA 1) sebesar 70,6. Dapat dilihat pada tabel 3.9 dan 3.10 maka, dapat disimpulkan bahwa sikap peduli lingkungan siswa kelas XI MIPA SMA Muhammadiyah 2 Mayong Jepara dinyatakan Baik.

Penjelasan di atas sejalan dengan hasil penelitian Rudianto dkk, yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran SETS memberikan hasil yang lebih unggul dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional atau pembelajaran langsung. Secara spesifik, kelas eksperimen menunjukkan nilai perbedaan rata-rata yang lebih tinggi secara signifikan yaitu 112,34, sedangkan kelas kontrol mencatat nilai perbedaan rata-rata 104,66.

Indikator sikap peduli lingukungan yang digunakan mengandung 2 aspek yaitu upaya mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya dan upaya memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Berkaitan dengan aspek tersebut indikator yang digunakanpun sejalan dengan sikap peduli lingkungan yang meliputi perawatan lingkungan, pengurangan penggunaan plastik, pengelolaan sampah sesuai jenisnya, dan pengurangan gas emisi karbon. Dalam upaya memperbaiki kerusakan lingkungan yang sudah terjadi adapun indikatornya meliputi penanaman pohon dan pemanfaatan barang bekas. Merujuk pada bahasan sikap peduli lingkungan disini yang berhubungan dengan materi

sistem pernapasan yaitu misalnya pada indikator penanam pohon, dalam lingkup ini siswa dapat lebih meningkatkan kepedulianya bahwa satu pohon itu berharga dan dapat meningkatkan kualitas udara yang segar dan sehat. ⁶ Penghijauan sangatlah penting sebagai penunjang kehidupan manusia dan lingkungan.

3. Perbedaan penerapan Model Pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, Society) terhadap Sikap Peduli Lingkungan

Penerapan model pembelajaran SETS di materi sistem pernapasan lebih mempunyai perbedaan terhadap sikap peduli lingkungan dari pada penggunaan pembelajaran hanya menggunakan pembelajaran konvesional saja. Hal ini dinyatakan dengan hasil uji hipotesis dengan uji t bernilai sig. $0.00 < \alpha 0.05$ yang artinya H_1 diterima serta H_0 ditolak , berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Penelitian ini sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Ervin Rudianto dkk. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji-t yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0.00 < 0.05 (pada tingkat signifikansi yang telah ditentukan). Oleh karena itu, hipotesis nol (H_0) ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SETS berpengaruh secara signifikan terhadap sikap individu terhadap kepedulian lingkungan. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran SETS memiliki dampak yang nyata terhadap peningkatan sikap peduli lingkungan.

⁶ Ramadhani, M., Harahap, S. A., Lubis, R. H. H., Herdyana, T., Hariati, E., Malinda, L., & Ramadhan, N. (2022). Penanaman Pohon Pucuk Merah Sebagai Penghijauan di Desa Ajibaho. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(1), 48-54.

⁷ Melta zahra "*Pembelajaran SETS (Science, Environment, Technology, Society) : pengaruhnya pada keteramnpilan proses sains*" diakses pada 2 Januari 2022 ,di akses di http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/article/view/4357