

## Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 5 Subtema Usaha Pelestarian Lingkungan Melalui Pendekatan *Science Environment Technology And Society*

Febriana Hendra Watik, Naniek Sulistya Wardani

Universitas Kristen Satya Wacana  
febrianahendrawati1@gmail.com

---

### Article History

received 20/6/2023

revised 7/7/2023

accepted 19/8/2023

---

### Abstract

*The purpose of this study was to improve the learning outcomes of class 5 students in the Environmental Conservation Business sub-theme through the Science Environment Technology and Society (SETS) approach. The research subjects were grade 5 students. Classroom Action Research (CAR) consisted of 2 cycles, each cycle consisting of three stages, namely planning, implementing and observing, and reflecting. Data collection techniques namely test techniques and non-test techniques in the form of attitude and observation scales. The research instruments are test items, attitude scales, and observation sheets. The data analysis technique is comparative quantitative. The results showed that there was an increase in learning outcomes from pre-cycle to cycle 1 and cycle 2 by 66%: 79%: 89% of 28 students. Increasing learning outcomes is sought through the SETS approach with steps 1) the water cycle practice initiation stage; 2) the stage of forming the concept of water sustainability; 3) concept application stage using schematic technology; 4) the stage of consolidating the concept of water conservation in everyday life, and 5) the stage of evaluating self-confidence, conceptual understanding, and student performance. The conclusion from this study is that the SETS approach can improve the learning outcomes of class 5 students in the Environmental Conservation Business sub-theme.*

**Keywords :** *Science Environment Technology and Society, learning outcomes, thematic learning*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 subtema Usaha Pelestarian Lingkungan melalui pendekatan *Science Environment Technology and Society* (SETS). Subyek penelitian adalah peserta didik kelas 5. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak 2 siklus, masing-masing siklus terdiri tiga tahap yakni perencanaan, pelaksanaan dan observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yakni teknik tes dan teknik non tes berupa skala sikap dan observasi. Instrumen penelitian yakni butir tes, skala sikap, dan lembar pengamatan. Teknik analisis data yakni kuantitatif komparatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari pra siklus ke siklus 1 dan siklus 2 sebesar 66 %: 79 %: 89 % dari 28 peserta didik. Peningkatan hasil belajar diupayakan melalui pendekatan SETS dengan langkah 1) tahap inisiasi praktik siklus air; 2) tahap pembentukan konsepkelestarian air; 3) tahap aplikasi konsep menggunakan teknologi skema; 4) tahap pematangan konsepkelestarian airdalam kehidupan sehari-hari, dan 5) tahap penilaian sikap percaya diri, pemahaman konsep, dan kinerja peserta didik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pendekatan SETS dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 subtema Usaha Pelestarian Lingkungan.

**Kata kunci :** *Science Environment Technology and Society, hasil belajar, pembelajaran tematik*



## PENDAHULUAN

Kualitas pendidikan seseorang besar pengaruhnya dalam menjalankan kehidupan. Pendidikan sebagai sumber pencerahan dalam rangka meraih kesempatan untuk mengubah hidup dan pribadi menjadi lebih baik (Kurniawati, 2022). Seseorang dapat meningkatkan kualitas diri melalui informasi dan ilmu yang didapatkan selama mengenyam pendidikan. Wajib belajar perlu dilakukan oleh setiap warga Negara. Peserta didik perlu dibekali dengan kemampuan dan kecakapan hidup salah satunya dengan mengenyam pendidikan di lingkungan sekolah (Watik, Wahyuningsih, & Suharno, 2021). Pendidikan di sekolah mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam merancang pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Guru dapat melakukan pengembangan model, media, atau materi pembelajaran agar pendidikan lingkungan dapat diterapkan khususnya di sekolah (Sukma, Ramadhan, & Indriyani, 2020).

Pembelajaran yang berlangsung di sekolah adalah pembelajaran tematik, yang menekankan keterpaduan antara muatan pelajaran untuk mencapai sub tema atau tema. Pembelajaran tematik terpadu dapat diimplementasikan dengan berbagai pendekatan sesuai dengan karakteristik pembelajarannya (Faiz, Lestari, Nur Hikmah, Indriyani, & Sobari, 2022). Setiap pendekatan memiliki karakteristik masing-masing. Karakteristik pembelajaran tematik yakni pembelajaran berpusat pada peserta didik, fleksibel, tidak ada pemisahan mata pelajaran, dan dapat menumbuhkembangkan kreativitas peserta didik (Ananda & Fadhilaturrahmi, 2018). Pembelajaran tematik terpadu berfokus pada peran serta peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar menjadi bermakna dan melatih kemandirian dalam proses mencari informasi dan pengetahuan (Ayu & Taufik, 2020).

Realita di sekolah nampak pada hasil observasi dan wawancara untuk kelas 5 SD yakni hasil belajar peserta didik diperoleh dari skor penilaian sikap, pengetahuan dan ketrampilan. Berdasarkan daftar nilai hasil pembelajaran pada subtema 7 Peristiwa dalam Kehidupan, menunjukkan skor sikap yang memenuhi KKM  $\geq 75$  mencapai 57% dari 28 peserta didik, skor pengetahuan yang memenuhi KKM  $\geq 75$  mencapai 46 % dari 28 peserta didik. Skor keterampilan yang memenuhi KKM  $\geq 75$  mencapai 68 % dari 28 peserta didik. Hal tersebut dikarenakan peserta didik kesulitan memahami materi yang memerlukan kemampuan berpikir ilmiah dalam pembelajaran tematik. Kesesuaian antara pendekatan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan tujuan pembelajaran menjadi hal yang perlu dipertimbangkan oleh guru (Nursamsudin, 2016).

Guru telah mendesain pembelajaran dengan menggunakan *Student Team Achievement Division*, pendekatan inkuiri, dan pembelajaran kontekstual yang berbasis pada pengalaman nyata. Namun pendekatan *Science Environment Technology and Society* (SETS) belum pernah dilakukan. Pendekatan SETS adalah suatu pendekatan yang mengintegrasikan berpikir ilmiah, lingkungan, teknologi dan masyarakat (Fauziah, Hadiyanto, Miaz, & Fitria, 2021). Pendekatan ini lebih fokus pada kerja ilmiah yang mengikuti sistematika tertentu, dan di dalam berpikir ilmiah terdapat lingkungan yang mendukung pembelajaran dengan menggunakan teknologi dan memanfaatkan keberadaan masyarakat sebagai narasumber. Kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih konkret dan nyata. Pendekatan SETS dapat membentuk peserta didik yang memiliki kemampuan penalaran dan pemikiran yang kritis ketika dihadapkan pada suatu masalah (Aprilianti, Hamdu, & Mulyadiprana, 2022). Peran guru adalah menciptakan pola berpikir yang melihat masa depan beserta implikasinya dan mengajak peserta didik untuk selalu berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Melalui pembelajaran sains menggunakan pendekatan SETS dapat melatih peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir inovatif dan cekatan dalam menghadapi isu di masyarakat oleh dampak perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ulfah, Ibrahim, & Vlorensius, 2020). Pendekatan SETS yang dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, berdasarkan penjelasan Jailani, Abubakar, & Anwar, (2018) memiliki 5

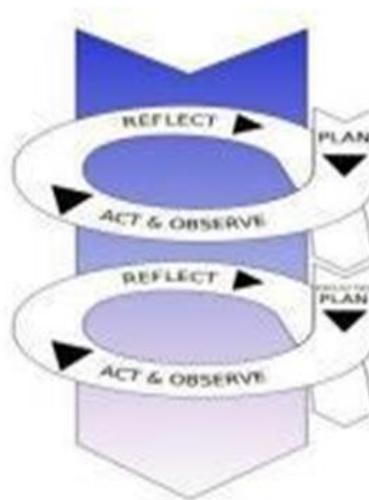
tahap yakni, 1) tahap inisiasi untuk membangkitkan pengetahuan awal peserta didik; 2) tahap pembentukan konsep dengan membimbing peserta didik untuk memilih masalah lingkungan; 3) tahap aplikasi konsep mengarahkan peserta didik untuk mampu menganalisis dan mengimplementasikan materi lingkungan pada aksi nyata; 4), tahap pematapan konsep dengan menjelaskan ulang poin penting yang perlu dipahami oleh peserta didik; dan 5) tahap penilaian hasil belajar peserta didik. Kelima langkah tersebut dapat diintegrasikan pada materi pembelajaran. Didukung dengan kegiatan belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, lingkungan, dan tersedianya sarana prasarana.

Rumini & Wardani (2016), menjelaskan bahwa penilaian hasil belajar dilakukan melalui informasi pengukuran penguasaan materi dan aspek perilaku baik melalui teknik tes maupun non tes berdasarkan kompetensi dasar. Keberhasilan pembelajaran pada ranah kognitif dan psikomotor, dipengaruhi oleh kondisi afektif peserta didik. Dengan demikian, penilaian hasil belajar peserta didik diperoleh dari penilaian ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Pendekatan SETS ikut serta menentukan kesuksesan belajar peserta didik, maka permasalahan hasil belajar perlu segera dipecahkan melalui sebuah penelitian, yang dapat memecahkan masalah belajar. Penelitian yang dilakukan berjudul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 5 Subtema Usaha Pelestarian Lingkungan Melalui Pendekatan *Science Environment Technology And Society*". Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 subtema Usaha Pelestarian Lingkungan melalui pendekatan *Science Environment Technology and Society* (SETS). Penelitian terdahulu berfokus pada salah satu ranah hasil belajar dengan subjek penelitian peserta didik SD, oleh sebab itu penelitian ini dilakukan dengan peningkatan hasil belajar pada keseluruhan ranah yakni ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

### **METODE PENELITIAN**

Subjek penelitian yakni peserta didik kelas 5 SD berjumlah 28 peserta didik. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah proses untuk menemukan tindakan yang tepat dalam pembelajaran berdasarkan perbaikan yang dilakukan secara berulang (Farhana, Awiria, & Muttaqien, 2019). Model penelitian ini adalah model spiral dari Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggard dengan prosedur penelitian sebanyak 2 siklus, setiap siklus terdiri dari tiga tahap dan berspiral. Tahap 1 dimulai dengan merancang perangkat pembelajaran subtema Usaha Pelestarian Lingkungan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi kelestarian air, *powerpoint* "Keterkaitan air dengan kegiatan perekonomian", video banjir dan krisis air bersih, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan kisi-kisi evaluasi; tahap ke 2) mengimplementasikan perangkat pembelajaran dan melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran SETS berpedoman lembar observasi; tahap ke 3) melakukan refleksi untuk mengetahui kekurangan dan keberhasilan pembelajaran. Hasil siklus 1 digunakan sebagai pertimbangan untuk melanjutkan siklus ke 2 yang diawali dengan perencanaan dan seterusnya seperti siklus 1. Penjelasan secara rinci model spiral tersebut, digambarkan melalui gambar 1 berikut ini.



**Gambar 1. PTK Model Spiral Stephen Kemmis dan Robin Mc. Taggard**

Varibel penelitian terdiri dari pendekatan SETS dan hasil belajar. Teknik pengumpulan data dengan tes dan skala sikap dan observasi. Hasil uji validitas, semua butir valid dan reliabel. Teknik analisis data adalah teknik kuantitatif komparatif. Indikator keberhasilan penelitian apabila skor hasil belajar mencapai KKM  $\geq 75$  dicapai oleh  $\geq 80\%$  dari seluruh peserta didik.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pra siklus, kegiatan pembelajaran tematik dengan subtema 7.3 Peristiwa Mengisi Kemerdekaan menggunakan desain pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Temuan yang diperoleh dari hasil wawancara dan angket untuk peserta didik kelas 5 SD terhadap hasil belajar, nampak sejumlah 57 % dari 28 peserta didik memiliki sikap percaya diri ranah pengetahuan mencapai 46% dari 28 peserta didik, dan keterampilan mencapai 68 % dari 28 peserta didik. Masing-masing ranah, mencapai tuntas  $\geq 75$ . Hasil belajar ini dijadikan bahan refleksi dan pertimbangan untuk melakukan perbaikan pembelajaran dalam kegiatan PTK. Hasil belajar secara rinci ditunjukkan melalui tabel 1.

Kegiatan pembelajaran SETS siklus 1 dengan subtema 8.3 Usaha Pelestarian Lingkungan, pembelajaran 2. Pada kegiatan pendahuluan, peserta didik menyapa, dan berdoa, menyanyikan lagu “Indonesia Pusaka”, guru menampilkan video masalah banjir, dan melakukan tes kemampuan awal peserta didik, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memberi motivasi pentingnya memiliki sikap percaya diri. Nampak peserta didik tidak berani menyatakan pendapat dalam menanggapi video yang telah ditampilkan.

Dalam kegiatan inti, pada tahap inisiasi, peserta didik menjawab pertanyaan pemantik “Bagaimana kondisi cuaca 1 minggu terakhir?”, “Mengapa hujan bisa turun?”, dan “Apa yang kalian rasakan saat hujan turun?”, kemudian mempraktikkan proses siklus air. Ada beberapa peserta didik yang belum dapat mempraktikkan siklus air dengan baik. Oleh sebab itu, guru mendampingi peserta didik yang kesulitan dalam mempraktikkan siklus air. Tahap kedua, peserta didik memilih permasalahan lingkungan dalam rangka membentuk konsep; tahap ketiga, peserta didik membuat diagram *fishbone* berdasarkan penyebab permasalahan lingkungan; tahap keempat, pemantapan konsep siklus air dan jenis usaha perekonomian

Dalam kegiatan penutup dilakukan tahap kelima yakni penilaian sikap percaya diri dengan skala Likert, penilaian pengetahuan dengan tes tertulis berupa 10 soal pilihan ganda, 5 soal isian singkat, dan 2 soal uraian, dan penilaian keterampilan kinerja berupa membuat skema diagram *fishbone* dan presentasi hasil pemecahan masalah. Dari hasil refleksi, nampak

pelaksanaan proses pembelajaran berjalan dengan baik. Pada saat presentasi, terdapat 3 dari 7 kelompok yang belum mampu mempresentasikan hasil pengamatan dengan baik. Hasil belajar peserta didik kelas 5 pada siklus 1 ditunjukkan melalui tabel 1.

Kegiatan pembelajaran SETS siklus 2 dengan subtema 8.3 Usaha Pelestarian Lingkungan pembelajaran 3. Pada kegiatan pendahuluan, peserta didik menyapa, dan berdoa, menyanyikan lagu “Hari Merdeka”, serta guru menampilkan video krisis air bersih. Peserta didik menjawab pertanyaan guru. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran, dan penjelasan pentingnya sikap percaya diri.

Dalam kegiatan inti, peserta didik menjawab pertanyaan pemantik “Bagaimana pendapat kalian mengenai gambar kondisi kualitas air yang telah ditampilkan?” dan “Apa yang akan terjadi apabila suatu saat kalian kekurangan air bersih?”. Peserta didik menghitung pemborosan air dengan praktik mengisi air dari kran kedalam plastik sebanyak 2 liter dengan *stopwatch* dari *handphone* untuk menghitung waktu pengisian air dan menghitung banyaknya air yang tumpah di ember sebagai pemborosan air. Peserta didik memilih permasalahan lingkungan yang berkaitan dengan kelestarian air. Kemudian peserta didik membuat skema menjaga kelestarian air dan menemukan konsep kelestarian air.

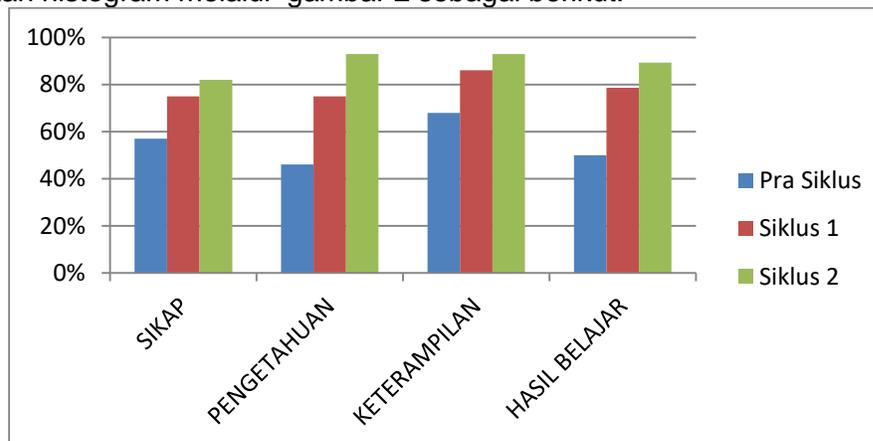
Dalam kegiatan penutup dilakukan penilaian sikap percaya diri, penilaian pengetahuan melalui tes tertulis berupa 10 soal pilihan ganda, 5 soal isian singkat, dan 2 soal uraian, dan keterampilan kinerja peserta didik dalam membuat skema kelestarian air dan presentasi konsep kelestarian air. Hasil belajar peserta didik kelas 5 pada siklus 2 ditunjukkan melalui tabel 1.

Hasil belajar siklus air dan kelestarian air pra siklus, siklus 1, dan siklus 2 secara rinci disajikan dalam tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Distribusi Hasil belajar siklus air dan kelestarian air  
Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus 2**

No.	Ranah Ketuntasan Belajar	Pra siklus		Siklus 1		Siklus 2	
		frekuensi	%	frekuensi	%	frekuensi	%
1.	Sikap	16	57	21	75	23	82
2.	Pengetahuan	13	46	21	75	26	93
3.	Keterampilan	19	68	24	86	27	93
4.	Hasil belajar	14	50	22	79	25	89

Tabel 1 menunjukkan persentase banyaknya ketuntasan hasil belajar. Dari tabel 1 untuk lebih jelas disajikan histogram melalui gambar 2 sebagai berikut.



**Gambar 2. Histogram Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar Tematik Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus**

Hasil belajar pra siklus terdapat 50 % dari 28 peserta didik yang belum mencapai ketuntasan  $\geq 75$ . Dengan demikian, keberhasilan pra siklus belum mencapai 80 % dari 28 peserta didik. Pembelajaran belum diberi tindakan berupa pendekatan SETS. Oleh karena itu, perlu diupayakan peningkatan hasil belajar baik pada ranah sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Penilaian sikap percaya diri dilakukan dengan 10 indikator yaitu keberanian mengerjakan soal di depan kelas, senang presentasi di depan kelas, keberanian bertanya, keberanian mengungkapkan pendapat, senang mengungkapkan masukan terhadap karya orang, tidak suka ditunjuk untuk mengerjakan soal di depan kelas, tidak suka memberikan argumen yang kuat untuk mempertahankan pendapat, tidak suka ikut persentasi, tidak berani mencoba hal baru, dan tidak suka bertanya mengenai materi yang tidak dipahami. Penilaian pengetahuan dilakukan dengan pemberian tes. Penilaian keterampilan dinilai dengan kinerja berupa pembuatan skema dan presentasi hasil pemecahan masalah. Ketuntasan hasil belajar baik dari ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan, masing-masing dengan indikator  $\geq 75$ .

Ketuntasan hasil belajar dari pra siklus, siklus 1 dan 2 adalah 50%; 79 %; 89% dari 28 peserta didik. Maka pendekatan SETS dapat diupayakan untuk meningkatkan hasil belajar. Secara rinci penilaian sikap dari pra siklus, siklus 1 dan 2 adalah 57%; 75 %; 82% dari 28 peserta didik. Maka pendekatan SETS dapat diupayakan untuk meningkatkan sikap percaya diri. Penilaian pengetahuan dari pra siklus, siklus 1 dan 2 adalah 46%; 75%; 93% dari 28 peserta didik. Maka pendekatan SETS dapat diupayakan untuk meningkatkan pengetahuan. Penilaian ketrampilan dari pra siklus, siklus 1 dan 2 adalah 68%; 86%; 93% dari 28 peserta didik. Maka pendekatan SETS dapat diupayakan untuk meningkatkan ketrampilan. Penerapan pendekatan SETS dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis sehingga mampu meningkatkan hasil belajar lebih tinggi (Destini, Yulianti, Sabdaningtyas, Ambarita, & Rochmiyati, 2022).

Penilaian sikap siklus 2 diperoleh persentase ketuntasan mencapai 82% dari 28 peserta didik. Perbaikan sikap yang dilakukan dari siklus 1 untuk siklus 2 yakni melakukan pendekatan personal dengan peserta didik yang memperoleh skor sikap yang rendah dari hasil pengisian pernyataan skala likert. Pendekatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan pada saat jam istirahat. Melalui pendekatan personal menjadikan peserta didik merasa lebih dekat dengan guru dan dapat meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik, yang nampak pada keberanian mengajukan pertanyaan yang belum dipahami. Peserta didik secara sukarela, berani memberikan pendapat dan berani menceritakan pengalamannya kepada guru mengenai beberapa upaya menjaga kelestarian air. Hakim, Sururuddin, & Haqiqi (2021), juga menjelaskan bahwa melalui pendekatan SETS peserta didik mampu mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan lingkungan dengan tepat, bekerjasama dengan teman, dan membuat kesimpulan sendiri.

Penilaian pengetahuan siklus 2, ketuntasan hasil belajar mencapai 93% dari 28 peserta didik. Pencapaian keberhasilan ketuntasan didukung oleh semakin mantapnya pelaksanaan pendekatan SETS. Pendekatan SETS fokus dalam menemukan konsep. Konsep air yang benar membantu penyelesaian masalah air baik siklus air maupun pemborosan air. Penyelesaian masalah menggunakan teknologi skema siklus air dan kelestarian air. Dampak dari praktik teknologi skema ini, peserta didik meningkat hasil belajar baik berupa sikap, pengetahuan maupun keterampilan. Hal tersebut sepaham dengan Shomirzayev (2021), yang menjelaskan bahwa kegiatan praktik dengan mengintegrasikan pada teknologi berdampak besar pada pelaksanaan pelatihan praktis sehingga meningkatkan efektivitas dalam mengembangkan kemampuan, keterampilan dan kemampuan peserta didik.

Peserta didik dapat memilih masalah lingkungan dengan disertai solusi yang ditawarkan berupa menjaga kelestarian air. Hasil belajar ini, nampak bahwa peserta didik mampu berpikir kritis dan solutif. Melalui pendekatan SETS peserta didik dapat menyelesaikan dan menginterpretasi masalah sesuai dengan keadaan yang dihadapi (Retno & Marlina, 2018).

Peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan selama proses pembelajaran dengan sintaks SETS dalam meningkatkan kualitas hidup tanpa membahayakan lingkungan (Khasanah, 2015). Selain itu, penilaian pengetahuan berupa tes yang terdiri dari gambar dan skema memberikan stimulus kepada peserta didik untuk berfikir kritis. Pendekatan SETS dilakukan dengan mengintegrasikan sains yaitu air, lingkungan yaitu kelestarian air, teknologi berupa skema dan gambar dan masyarakat berupa kehidupan sehari-hari. Hal tersebut juga dijelaskan oleh hasil penelitian yang dilakukan Aprilianti et al (2022), yang menyatakan bahwa dalam mengembangkan soal perlu menggunakan stimulus yang lebih bervariasi berupa skema, gambar dan infografis, grafik, dan diagram.

Penilaian keterampilan siklus 2 yang berupa kinerja membuat skema dan presentasi mencapai ketuntasan 93 % dari 28 peserta didik. Keberhasilan ini didukung oleh peningkatan keterampilan kinerja berupa praktik untuk mengukur tingkat pemborosan air dengan menggunakan alat *stopwatch* dan air kran, dan membuat skema menjaga kelestarian air, serta mempresentasikan hasil pemecahan masalah. Dampak kinerja praktik ini, peserta didik dapat mengingat proses ilmiah yang telah dilakukan dalam jangka waktu lama (Riwu, Budiya, & Rai, 2018). Apabila peserta didik memperoleh pengalaman langsung dari peristiwa belajar tersebut melalui pengamatan atau eksperimen, maka peserta didik akan lebih mudah memahami materi lingkungan (Alamsyah, Annisa, & Kusnadi, 2018).

Dalam kegiatan praktik, peserta didik menggunakan teknologi dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah. Salah satu keunggulan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan SETS dibandingkan menggunakan pendekatan lain yakni pembelajaran ini dihubungkan dengan masalah lingkungan yang pernah dialami oleh peserta didik dan masyarakat di kehidupan sehari-hari serta terintegrasi dengan sains dan teknologi (Eliyanti, Hasanuddin, & Mudatsir, 2019). Pendekatan SETS mampu melatih kemampuan peserta didik dalam memahami proses sains dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Ulfah et al., 2020).

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, menunjukkan bahwa hasil belajar subtema Usaha Pelestarian Lingkungan melalui pendekatan *Science Environment Technology and Society* mengalami peningkatan dari sebanyak 50 % pra siklus meningkat menjadi 79 % Siklus 1 dan meningkat lagi menjadi 89% Siklus 2. Peningkatan hasil belajar subtema Usaha Pelestarian di Lingkungan kelas 5 dapat diupayakan melalui pendekatan SETS dengan langkah 1) tahap inisiasi praktik siklus air; 2) tahap pembentukan konsep air; 3) tahap aplikasi konsep air dengan menggunakan teknologi skema/diagram *fishbone*; 4) tahap pematapan konsep kelestarian air dalam kehidupan sehari-hari, dan 5) tahap penilaian sikap percaya diri, pemahaman konsep, dan kinerja peserta didik. Hasil penelitian ini secara praktis dapat bermanfaat bagi peserta didik untuk meningkatkan pemahaman tentang konsep ilmiah dan proses yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam masyarakat di era digital; bagi guru bermanfaat untuk menambah wawasan dalam mengoptimalkan pendekatan SETS; serta bagi kepala sekolah bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan mendorong guru untuk menerapkan pendekatan SETS sehingga tercipta lingkungan yang bersinergi positif. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya yakni diharapkan memahami kondisi peserta didik agar dapat memberikan dasar dalam menetapkan pendekatan pembelajaran, menghadirkan pengalaman - pengalaman belajar yang bermanfaat bagi perkembangan peserta didik, dan mempermudah peserta didik dalam membentuk pengetahuannya.

### DAFTAR PUSTAKA

Alamsyah, S., Annisa, M., & Kusnadi, D. (2018). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V-B SDN 045 Tarakan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(1), 11–18. <https://doi.org/10.24929/lensa.v8i1.29>

- Ananda, R., & Fadhilaturrahmi, F. (2018). Analisis Kemampuan Guru Sekolah Dasar Dalam Implementasi Pembelajaran Tematik di SD. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 11–21. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i2.42>
- Aprilianti, W., Hamdu, G., & Mulyadiprana, A. (2022). Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Soal Tes Literasi Numerasi Berbasis Education for Sustainable Development. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1408–1416. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2139>
- Ayu, M. P., & Taufik, T. (2020). Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar (Studi Literatur). *E-Journal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(8), 421–432.
- Destini, F., Yulianti, D., Sabdaningtyas, L., Ambarita, A., & Rochmiyati, R. (2022). Implementasi Pendekatan Science, Environment, Technology, and Society (SETS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 253–261. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1615>
- Eliyanti, E., Hasanuddin, H., & Mudatsir, M. (2019). Penerapan Handout Berbasis Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology, And Society) pada Materi Bioteknologi Terhadap Hasil Belajar Siswa MAS Darul Ihsan Aceh Besar. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 6(2), 105. <https://doi.org/10.22373/biotik.v6i2.5615>
- Faiz, A., Lestari, I., Nur Hikmah, I., Indriyani, L., & Sobari. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(1), 79–87.
- Farhana, H., Awiria, & Muttaqien, N. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Fauziah, R., Hadiyanto, H., Miaz, Y., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Sains Teknologi Masyarakat terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3203–3215. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1315>
- Hakim, A. R., Sururuddin, M., & Haqiqi, N. (2021). Efektivitas Pendekatan Science Environment Technology and Society Berbasis Ctl Terhadap Hasil Belajar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 140–148. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.901>
- Jailani, Abubakar, & Anwar. (2018). IMPLEMENTASI PENDEKATAN SCIENCE TECHNOLOGY SOCIETY (STS) PADA MATERI POKOK LINGKUNGAN HIDUP SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN LIFE SKILL SISWA. *Jurnal Serambi Ilmu*, 19(2), 133–141.
- Khasanah, N. (2015). SETS sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013. *Prosiding Kpsda*, 1(1), 270–277.
- Kurniawati, F. N. A. (2022). Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan Di Indonesia Dan Solusi. *Academy of Education Journal*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.47200/aoej.v13i1.765>
- Nursamsudin, I. (2016). Seminar nasional pendidikan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(5), 450–460.
- Retno, R. S., & Marlina, D. (2018). Implementasi SETS (Science Environment Technology and Society) Pada Pembelajaran Ipa Sd Berbasis Inquiry Terhadap Berpikir Ilmiah Siswa Kelas 4 Mi Al-Irsyad Madiun. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 7(2), 54–58. <https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v7i2.27618>
- Riwu, R., Budiayasa, I. W., & Rai, I. G. A. (2018). Penerapan Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology, and Society) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, VII(2), 162–169. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2548090>
- Rumini, & Wardani, N. S. (2016). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Tema Berbagai Pekerjaan Melalui Model Discovery Learning Siswa Kelas 4 SDN Kutoharjo 01 Pati Kabupaten Pati Semester 1 Tahun Ajaran 2014-2015. *Scholaria*, 6(1), 19–40.
- Shomirzayev, M. K. (2021). Pedagogical Technologies - As a Factor To Increase Student

- Knowledge in School Technology Classes. *Current Research Journal of Pedagogics*, 02(05), 84–96. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-02-05-16>
- Sukma, E., Ramadhan, S., & Indriyani, V. (2020). Integration of Environmental Education in Elementary Schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1481(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012136>
- Ulfah, N., Ibrahim, I., & Vlorensius, V. (2020). Pengaruh Penerapan Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology and Society) Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas VII di Smp Negeri 2 Tarakan. *Borneo Journal of Biology Education*, 2(1), 24–32. <https://doi.org/10.52222/bjbe.v2i1.1737>
- Watik, F. H., Wahyuningsih, S., & Suharno, S. (2021). Analisis pelaksanaan manajemen berbasis sekolah bidang peserta didik berdasarkan 3 pilar MBS di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(1). Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/48868>