



Penerapan Model PBL dengan Konteks ESD dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan *Sustainability Awareness* Peserta Didik

Farida Agustina Damayanti*, Jun Surjanti

Program Studi Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: farida.18052@mhs.unesa.ac.id

Informasi Artikel	Abstrak
Kata kunci: ESD, PBL; Hasil Belajar; <i>Sustainable Awareness</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mewujudkan penerapan PBL dengan konteks ESD dalam meningkatkan hasil pembelajaran dan kesadaran keberlanjutan peserta didik kelas X di Sekolah Menengah Labschool Unesa 1. Desain penelitian ini adalah menggunakan eksperimen kuasi dengan jenis penelitian pra-pasca tes. Hasilnya menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar peserta didik setelah penerapan model. Berdasarkan hasil statistik t test, nilai F menghitung 1,492 dengan nilai $p\ 0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak atau hipotesis nol ditolak sedangkan hipotesis alternatif diterima. Lalu ada perbedaan hasil pembelajaran kelompok model konvensional dengan kelompok PBL konteks ESD. Perbedaan ini diperkuat dengan data perolehan rata-rata masing-masing kelompok, dimana untuk kelompok eksperimen (model PBL konteks ESD) memperoleh hasil rata-rata 89,60. Sedangkan kelompok kontrol (model konvensional) memperoleh hasil rata-rata 78,00. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kelompok eksperimental (model PBL konteks ESD) memperoleh hasil yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol (model konvensional) dengan perbedaan signifikan 11,6. Kemudian untuk profil kesadaran keberlanjutan peserta didik berada dalam kategori tinggi dengan rata-rata 71% dan nilai rata-rata tertinggi terletak pada kategori kesadaran emosional sebesar 98%.
Diterima: 01-01-2022 Disetujui: 22-02-2022 Dipublikasikan: 26-02-2022	Abstract The aim of this study is to realized an application of PBL with ESD context in improving learning outcomes and sustainability awareness of class X learners at Labschool Unesa 1 Secondary School. The design of the study is to use quasi-experiments with pre-post test types of research. The results showed that there was a significant difference in the learning outcomes of learners after the application of the model. Based on the results of the t test statistics, the value F calculates 1.492 with a value of $p\ 0.000 < 0.05$ which means H_0 is rejected or hypothesis zero is rejected while the alternative hypothesis is accepted. Then there are differences in the learning outcomes of conventional model groups with ESD context PBL groups. This difference is reinforced by the data on the acquisition of the mean of each group, where for the experimental group (ESD context PBL model) obtained a mean result of 89.60. While the control group (conventional model) obtained a mean result of 78.00. Formed on the aftereffect of the examination that the experimental group (ESD context PBL model) obtained higher results than the control group (conventional model) with a significant difference of 11.6. Then for the sustainability awareness profile of learners are in the high category with a mean of 71% and the highest mean value lies in the category of emotional awareness of 98%.

PENDAHULUAN

Ahli lingkungan mengatakan bahwa perubahan tingkah laku masyarakat pada masa pandemi berdampak pada pengelolaan sampah. Sehingga berdampak terhadap pentingnya keberlangsungan hidup manusia dengan alam semesta. Pembangunan berkelanjutan melibatkan pemerataan tiga prespektif: sosial, lingkungan dan ekonomi Listiawati (2013). Pembangunan berkelanjutan tidak hanya mengatasi krisis lingkungan, melainkan krisis ekonomi juga sosial yang dialami oleh seluruh dunia. Pembangunan berkelanjutan yang terkenal dipandang bergantung pada pandangan integratif dimensi dan perhatian ekonomi, sosial dan lingkungan Sterling (2016). Pembangunan berkelanjutan tidak hanya diatasi dengan teknologi, regulasi politik atau pengembangan finansial. Pembangunan berkelanjutan menjawab aspirasi umat manusia untuk kehidupan yang lebih baik dengan tetap memperhatikan keterbatasan yang dipaksakan oleh alam Fonseca, Domingues, & Dima (2020).

Permasalahan yang tampak ketika peneliti melakukan pengamatan di SMA Labschool Unesa adalah kurangnya kesadaran akan lingkungan sekolah. Masalah pemanfaatan lahan kosong yang kurang optimal dan perilaku konsumtif peserta didik. Lahan kosong di SMA Labschool dibiarkan begitu saja tanpa adanya tindak lanjut baik oleh peserta didik maupun guru. Sehingga lahan tersebut hanya menjadi tempat rumput liar dan merusak pemandangan sekolah. Menurut Koch, faktor yang memengaruhi perilaku konsumtif ialah gaya hidup Rahmawati & Surjanti (2021). Gaya hidup menunjukkan pola kegiatan sehari-hari seseorang melalui aktivitas, minat dan pendapat seseorang terhadap lingkungan Kotler, P., & Keller (2016). Kemudian perilaku konsumtif ditunjukkan dengan pola kebiasaan mereka membeli makanan cepat saji saat jam istirahat melalui aplikasi (shopeefood, gofood, delivery order dll) karena kantin sekolah belum diperbolehkan buka pada masa pandemi. Lalu dari makanan yang di beli terkadang mereka membuang bungkus/sisa makanan pada lahan kosong sekolah. Sehingga lahan kosong sekolah beralih fungsi menjadi tempat pembuangan sampah sementara dan membuat pemandangan kurang enak dilihat. Penyebab munculnya permasalahan berkaitan dengan lingkungan dikarenakan sekolah belum menerapkan ajaran pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan Supriatna, Romadona, Saputri, & Darmayanti (2018).

Pembangunan berkelanjutan dapat direalisasikan melalui pendidikan. Dr. Priti Nambiar (“Workshop on Education for Sustainable Development (ESD) and Achieving Sustainable Development Goals (SDGs),” 2016) menyampaikan, Pembangunan Berkelanjutan (SD) bersifat spesifik konteks dan membutuhkan pendidikan masukkan makna keberlanjutan di setiap tahap negosiasi dilaksanakan oleh individu dan masyarakat dan terus beradaptasi pendekatan untuk menjaganya tetap berkelanjutan. Pendekatan menggunakan konteks ESD merupakan perubahan pendekatan yang melengkapi peserta didik dengan pengetahuan serta mendorong cara berpikir yang baru Summers & Cutting (2016). Kemampuan manusia dalam pengetahuan, keahlian, perilaku serta nilai diharapkan mengarah pada peningkatan setelah pelaksanaan ESD. Supriatna et al. (2018). ESD berkontribusi dalam pendidikan yang berkualitas. Ketika kurikulum mencakup konten keberlanjutan disampaikan dalam konteks lokal, sosial, ekonomi dan konsep lingkungan mengajar dan belajar mengubah sekolah dasar hingga menengah pendidikan dalam semua konteks Laurie, Nonoyama-Tarumi, Mckeown, & Hopkins (2016). Penerapan ESD dalam kegiatan

pembelajaran dapat dilakukan melalui model *Problem Based Learning*. Reunamo dan Pipere (Surjanti, Soejoto, Seno, & Wasposito, 2020) tentang preferensi siswa dan orientasi pada pembangunan berkelanjutan sangat penting untuk menghubungkan pembelajaran ekologi, pembelajaran ekonomi, serta pembangunan berkelanjutan.

Mata pelajaran yang mempelajari tingkah laku dan perbuatan manusia dalam rangka mencukupi kebutuhan hidupnya adalah Ekonomi Ibrahim (2017). Bahasan ekonomi tidak hanya mencukupi kebutuhan sendiri melainkan membahas fenomena yang ada dan melekat dalam kehidupan sehari-hari. Melalui mata pelajaran ekonomi peserta didik dituntut mampu menyelesaikan masalah yang ada dengan berpedoman pada teori terdahulu. Bidang ekonomi yang menangani masalah kemiskinan dan ketimpangan, menghadirkan kesempatan unik bagi peserta didik untuk dibekali dengan pengetahuan dan pengalaman praktis mengenai tantangan pembangunan Claassen & Blaauw (2019). Selain menghafal teori, peserta didik juga akan berhadapan dengan rumus-rumus ekonomi. Maka dari itu peserta didik mengeluhkan bahwa pembelajaran ekonomi dianggap sulit. Hal tersebut juga dirasakan oleh peserta didik kelas X di SMA Labschool Unesa. Berdasarkan wawancara singkat yang peneliti lakukan bahwa mereka mengatakan bahwa ekonomi adalah mata pelajaran yang rumit sebab tidak seperti matematika yang hanya menghafal rumus atau mata pelajaran sejarah yang menghafal teori. Mata pelajaran ekonomi menuntut peserta didik menghafal teori sekaligus rumus. Sehingga ketika ujian hasil yang mereka dapat kurang maksimal atau belum mencapai KKM terutama pada materi keseimbangan pasar. Permasalahan rendahnya hasil belajar dapat diatasi dengan mengganti pola pembelajaran *teacher centered* menjadi *student centered* Ibrahim (2017). Misalnya dengan mengubah pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran berkonteks permasalahan.

Pembelajaran konvensional cenderung hanya berlangsung satu arah tanpa adanya feedback dari peserta didik ketika proses pembelajaran. Kegiatan yang peserta didik lakukan hanya memperhatikan dan menulis Sumitro (2017). Pembelajaran Konvensional (Tradisional) yang menggunakan lisan sebagai komunikasi utama dalam pembelajaran cenderung memiliki aktivitas belajar seperti mendengarkan ceramah, pembagian tugas dan kegiatan lainnya Ningsih (2019). Dalam model ini guru akan melakukan ceramah dalam menerangkan setiap materi pembelajaran. Sedangkan peserta didik hanya duduk diam mengamati, mendengarkan dan menulis materi Melita R. Jemalu, Rusno, & Yudiono (2021).

Menurut Kauchan and Gen (Anazifa & Djukri, 2017) *Problem Based Learning* merupakan pengajaran dimana inti utama dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, materi dan pengorganisasian diri peserta didik ialah melalui masalah/problem. Masalah kehidupan nyata digunakan sebagai konteks dalam PBL yang diharapkan peserta didik mampu berpikir kritis dan kreatif terhadap pemecahan masalah Maskur et al. (2020). PBL didasarkan pada pendekatan pembelajaran aktif dan multi-solusi yang memiliki banyak karakteristik dari pendekatan interdisipliner Kardoyo, Nurkhin, Muhsin, & Pramusinto (2020). Keterampilan menulis ilmiah dapat meningkat ketika diberikan model pengajaran PBL Sari, Sumarmi, Utomo, & Astina (2021)

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa pembelajaran yang menggunakan PBL pada kelompok eksperimen memperoleh rata-rata lebih tinggi dibanding pembelajaran konvensional. Pembelajaran berbasis masalah yang dibimbing oleh rekan sejawat dan konvensional tipe ceramah pengajaran keduanya efektif untuk pendidikan etika keperawatan, tetapi pembelajaran berbasis masalah terbukti lebih efektif Lin, Lu, Chung, & Yang (2010). Peneliti lain juga mengungkapkan berdasarkan hasil post-test model PBL STEM memperoleh hasil paling tinggi diikuti model PBL dan paling rendah hasilnya yakni model Konvensional pada mata pelajaran IPA Parno, Yuliati, Hermanto, & Al (2020). Sejalan dengan yang disampaikan oleh Yin, Guo, Dong, & Wang (2021) Pengaruh PBL berdasarkan tingkat pendidikan siswa yang berbeda dievaluasi, memberikan bukti baru untuk dampak heterogenitas siswa pada pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Kesadaran keberlanjutan adalah upaya sadar untuk melakukan tindakan dengan mengutamakan dampak yang terjadi pada aspek lingkungan, ekonomi juga sosial Atmaca, Kiray, & Pehlivan (2019). Kesadaran kelestarian lingkungan merupakan salah satu prasyarat sikap lingkungan dan perubahan perilaku dalam menjaga lingkungan alam dalam menghadapi iklim yang menghambat perubahan dan pemanasan global Hamid, Ijab, Sulaiman, Md. Anwar, & Norman (2017). Peneliti lain yang mendukung mengungkapkan bahwa dari dua sekolah di Jawa Tengah yang diteliti menghasilkan peserta didik SMP memiliki pengetahuan lingkungan dan sosial yang rendah, namun terdapat kecenderungan sikap dan perilaku yang baik terhadap lingkungan. Sehingga perlu adanya pembelajaran yang mengandung pembangunan berkelanjutan atau ESD Prabawani, Hadi, Zen, Afrizal, & Purbawati (2020).

Bertumpu pada uraian diatas pemecahan masalahnya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran PBL dengan konteks ESD. Dalam penelitian ini peserta didik didorong untuk menyelesaikan sebuah permasalahan berkonteks ESD guna menemukan solusi secara mandiri melalui PBL. Dalam pelaksanaannya yakni menggunakan sintaks atau alur yang sesuai dengan model PBL (Problem Based Learning), namun dalam penyajian masalah diselipkan konteks terkait pembangunan berkelanjutan. Model PBL digunakan untuk meningkatkan pemahaman akan materi yang dipelajari sehingga hasil belajar akan mengalami peningkatan dari penggunaan model sebelumnya (konvensional). Konteks ESD dimasukkan dalam sebuah masalah guna menunjang Pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan, serta diharapkan kesadaran keberlanjutan (*sustainability awareness*) peserta didik dapat meningkat.

Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model PBL dengan Konteks ESD dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Sustainability Awareness Peserta didik”.

METODE

Metode dari penelitian ialah menggunakan kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan *The Pre Test - Post Test Controll Design*. Langkah – langkah dalam penelitian ini ialah pemberian pre test, kemudian perlakuan model PBL dengan konteks ESD pada kelompok eksperimen dan terakhir pemberian post test serta angket *sustainability awareness*. Penelitian dilaksanakan di SMA Labschool Unesa 1 Surabaya. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di semester gasal tahun ajaran 2021/2022. Peserta didik kelas X IPS dipilih menjadi subjek yang berjumlah 30 orang dalam penelitian. Karena pada masa pandemic

pembelajaran berlangsung secara hybrid, maka dibagi menjadi dua sesi yakni online (absen 1-15) dan offline (16-30). Sebelumnya peneliti juga telah mengamati hasil belajar peserta didik kelas X IPS mulai dari bab 1-5 dan diketahui bahwa hasil penilaian harian pada materi keseimbangan pasar lebih rendah dibanding materi yang lainnya. Kedua kelompok baik online maupun offline memiliki rata-rata hasil penilaian harian yang cenderung sama walaupun dalam proses pembelajaran terbagi menjadi dua sesi. Sehingga peneliti menetapkan bahwa untuk kelas X IPS online (absen 1-15) sebagai kelompok kontrol sedangkan kelas X IPS offline (16-30) sebagai kelompok eksperimen. Kelas X IPS dipilih karena ekonomi merupakan mapel wajib bagi kelas peminatan ilmu sosial selain.

Instrumen penelitian ialah soal pilihan ganda sebanyak 15 dengan materi permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar. Kemudian untuk mengukur profil *sustainability awareness* peneliti menggunakan kuisioner sebanyak 15 pernyataan dari jurnal berjudul "*The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students*". kuisioner tersebut dibagikan sesudah perlakuan yang selanjutnya hasil tersebut dianalisis untuk mengetahui profil dari *sustainability awareness*.

Dalam mengolah data hasil belajar sebelum dan sesudah tes, peneliti melakukan Uji persyaratan yang menggunakan bantuan SPSS Versi 24. Persyaratan uji yang diperlukan merupakan uji normalitas (*Shapiro Wilk*) dan uji homogenitas (*Lavena Test*). SPSS 24 membantu Uji hipotesis melalui t-tes. Sedangkan dalam menganalisis kuisioner *sustainability awareness* menggunakan skala Guttman dengan data interval. Dalam skala tersebut 1 adalah poin tertinggi sedangkan 0 adalah poin terendah. Misalnya yang menjawab "ya" memperoleh poin 1 dan peserta didik menjawab "tidak" mendapat poin 0. Kemudian hasil dikonversi ke presentase dengan persamaan (1)

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Setelah mendapatkan hasil tersebut, maka dapat diketahui bagaimana profil *Sustainability Awareness* yakni berdasar pada kriteria yang ada di jurnal. Kriteria berikut untuk *sustainability awareness* disajikan pada tabel 1

Tabel 1. Kriteria Sustainability Awareness

Presentase <i>sustainability awareness</i>	Keterangan
0% - 50 %	Perilaku yang jarang atau tidak suka dilakukan
51% - 70%	Perilaku yang kadang-kadang dilakukan
71% - 100%	Perilaku yang sering dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Belajar

Data penelitian dijelaskan dengan menunjukkan hasil pre-test dan post-test baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Adapun hasilnya sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Pre-tes

Kelas/Pendekatan Pembelajaran	Hasil Pre Test				
	N	Mean	Sd	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Kelompok Eksperimen (Model PBL konteks ESD)	15	68,57	13,185	84	42
Kelompok Kontrol (model konvensional)	15	62,67	20,489	89	20

Berdasarkan Tabel 2. Dikatakan tidak terdapat perbedaan hasil *pre-test* yang signifikan antara kelompok eksperimen model PBL konteks ESD dengan kelompok kontrol model konvensional. Hal tersebut dikarenakan *mean* kelompok eksperimen 68,57 hanya memiliki selisih 5,9 dengan kelompok kontrol yang mencapai 62,67.

Tabel 3 Hasil Post-tes

Kelas/Pendekatan Pembelajaran	Hasil PostTest				
	N	Mean	Sd	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah
Kelompok Eksperimen (Model PBL konteks ESD)	15	89,60	5,302	100	80
Kelompok Kontrol (model konvensional)	15	78,00	7,339	90	64

Terlihat pada tabel diatas hasil pada kelompok eksperimen model PBL dengan konteks ESD dan Kelompok kontrol model konvensional menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hal tersebut dikarenakan *mean* kelompok eksperimen 89,60 yang memiliki selisih sebesar 11,6 dengan kelompok kontrol yang memiliki *mean* sebesar 78,00.

Uji Persyaratan Statistik

Uji persyaratan dijalankan untuk dapat memulai uji-t. Jika syarat pengujian dinyatakan tidak berhasil maka uji-t tidak dapat dijalankan.

Uji Normalitas

Tabel 4. PreTest

No	Model Pembelajaran	Shapiro-Wilk			Kesimpulan
		Df	Statistic	Sig.	
1.	Model PBL dengan Konteks ESD	15	0.909	0.129	Normal
2.	Model Konvensional	15	0.937	0.341	Normal

Pada Tabel 4. Tersebut maka hasil uji normalitas pre-test kedua model berdasarkan uji Shapiro -Wilk mendapatkan nilai sig atau p lebih besar dari 0.05, dari hasil tersebut disimpulkan bahwa data yang diuji terdistribusi normal.

Tabel 5. Post Test

No	Model Pembelajaran	Shapiro-Wilk			Kesimpulan
		Df	Statistic	Sig.	
1.	Model PBL dengan Konteks ESD	15	0.936	0.337	Normal
2.	Model Konvensional	15	0.931	0.286	Normal

Pada Tabel 5. Menunjukkan hasil uji normalitas untuk post-test kedua model menurut uji Saphiro-Wilk memperoleh hasil sig. > 0.05, maka data yang diuji terdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Selanjutnya yaitu Uji Homogenitas, uji ini dilakukan dengan maksud mengetahui apakah varians dari kedua kelompok memiliki sifat data yang homogen. Berdasarkan data penelitian yang diolah dengan SPSS, berikut hasil perolehan uji homogenitas ditunjukkan pada tabel 6.

Tabel 6. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
1,494	1	28	0.232	Homogen

Berdasarkan Tabel 6. Tersebut bahwa hasil Uji Homogenitas memperoleh hasil sig. Sebesar 0.232 yang berarti bahwa lebih besar dari probabilitas yakni 0.05. Dari sini dapat disimpulkan bahwa varians kelompok eksperimen seragam atau homogen dengan kelompok kontrol.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan analisis uji t. Hal ini dilakukan saat sebelum menyimpulkan pengaruh model PBL dengan konteks ESD untuk hasil belajar mapel ekonomi tentang permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar kelas X IPS SMA Labschool Unesa 1. Berdasarkan data penelitian yang diolah, hasil analisis uji-t ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Belajar Pre-tes
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of means						95% Confidence Interval of Difference	
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference		Lower	Upper
Hasil Belajar Pre Test	Equal variances assumed	4.772	0.038	0.509	28	0.615	3.200	6.291		-9.687	16.087
	Equal variances not assumed			0.509	23.897	0.616	3.200	6.291		-9.787	16.287

Berdasarkan Tabel 7. Tersebut terlihat bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* adalah $0.615 > \frac{1}{2}\alpha = 0.25$, artinya bahwa H_0 ditolak. Sehingga rata-rata hasil belajar pre- test kelompok eksperimen dan kontrol sama atau tidak terdapat perbedaan hasil belajar pre-test mata pelajaran ekonomi baik menggunakan model PBL dengan konteks ESD maupun menggunakan model konvensional.

Tabel 8. Hasil Belajar Post-tes

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar PostTest	Equal variances assumed	1.492	0.232	4.962	28	0.000	11.600	2.338	6.891	16.389
	Equal variances not assumed			4.962	25.486	0.000	11.600	2.338	6.790	16.410

Berdasarkan Tabel 8. Tersebut kedua kelompok memiliki variasi yang sama menurut *Lavene's Test* dengan nilai *sig.* sebesar $0.232 > \alpha (0.05)$. kemudian berdasarkan nilai *sig. (2-tailed)* diperoleh hasil 0.000 yang artinya lebih kecil dari $\frac{1}{2}\alpha = \frac{1}{2}(0.05) = 0.25$. Maka H_0 tidak ditolak, rata-rata hasil belajar post-test yang dimiliki kedua kelompok berbeda.

Sehingga berdasarkan hasil uji uji diatas dapat disimpulkan bahwa *pertama* yaitu nilai F hitung pada hasil pengujian statistik t-test sebesar 1.492 dan nilai $p 0.000 < 0.05$ yang berarti hipotesisi nol tidak diterima sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Maka terdapat perbedaan hasil belajar kelompok model konvensional dengan kelompok PBL konteks ESD. Perbedaan ini diperkuat oleh data dari rata-rata (*mean*) untuk setiap kelompok, dengan rata-rata untuk kelompok eksperimen (Model PBL konteks ESD) sebesar 89.60. Sedangkan kelompok kontrol (model konvensional) memperoleh hasil *mean* sebesar 78.00. berdasarkan hasil analisis tersebut bahwa kelompok eksperimen (model PBL konteks ESD) memperoleh hasil yang lebih tinggi dibanding kelompok kontrol (model konvensional) dengan selisih yang signifikan yaitu sebesar 11.6.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan. Penggunaan model pembelajaran yang benar memudahkan peserta didik dalam mendalami materi guna memenuhi hasil belajar yang maksimal Aunurrahman (2009). Peningkatan hasil belajar dalam penelitian sebelumnya yakni dilakukan oleh Pratiwi et al. (2019) pada kelas X. Dimana penelitian tersebut menghasilkan temuan berupa adanya peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya model PBL dengan konteks *Education for Sustainable Development*. Penelitian selanjutnya terkait penerapan PBL dilakukan oleh

Ibrahim (2017) menghasilkan bahwa model PBL memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada hasil belajar dengan menggunakan model lain dalam mata pelajaran ekonomi. Bersamaan dengan Latifah (2018) yang melakukan penelitian tentang penerapan *Problem Based Learning* (PBL) dengan integrasi *Education for Sustainable Development* memperoleh temuan bahwa terjadi peningkatan pada hasil pembelajaran. Oleh karena itu, setelah menerapkan model PBL dalam konteks *Education for Sustainable Development* (ESD), hasil belajar peserta didik pada materi permintaan dan penawaran serta keseimbangan pasar mengalami peningkatan.

Sustainability Awareness

Pengukuran profil *Sustainability Awareness* peserta melalui kuisioner yang berjumlah 15 pernyataan. Pernyataan tersebut berisikan seputar *sustainability awareness* yang terdapat pada yang jurnal berjudul “*The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students*”. Kuisioner ini mencakup tiga kategori yakni *behavioral and attitude awareness*, *emotional awareness*, dan *sustainability practice awareness*. Masing-masing kategori akan dinilai tingkat presentase untuk mengetahui profil *sustainability awareness*. Peserta didik yang melakukan model *Problem Based Learning* dengan konteks ESD mengisi kuisioner tersebut melalui google form yang dibagikan peneliti. Adapun dibawah ini merupakan kalkulasi presentase *sustainability awareness* ditunjukkan pada tabel 9.

Tabel 9 Kriteria Sustainability Awareness

Kategori	No. pernyataan	Presentase	Kesimpulan
<i>Emotional Awareness</i>	2,4,5,15	98%	Sering dilakukan
<i>Behavioral and attitude awareness</i>	1,6,7,8,11,12	82%	Sering dilakukan
<i>Sustainability Practice Awareness</i>	3, 9,10,13,14	37%	Jarang dilakukan

Berdasarkan *mean* dari perhitungan profil *sustainability awareness* menghasilkan nilai sebesar 71% yang terbilang dalam kategori tinggi. Terdapat tiga kategori dalam menentukan profil *sustainability awareness* yaitu *behavioral and attitude awareness*, *sustainability practice awareness*, dan *emotional awareness*. Masing-masing kategori memiliki tiga tingkatan penilaian yakni kegiatan yang sering, jarang dan kadang dilakukan.

Kemudian pada tabel ke-6. Bahwa kriteria yang pertama yaitu *emotional awareness* yang memperoleh hasil sebesar 98% yang artinya sering. Presentase pada kategori ini memiliki nilai paling tinggi diantara kategori lainnya. Sehingga kesimpulannya bahwa peserta didik sering melakukan perilaku yang berkaitan dengan *emotional awareness* atau memiliki kepedulian secara emosional terhadap lingkungan. Perilaku atau kegiatan tersebut meliputi kecewa dengan polusi udara, pertimbangan lingkungan setempat, mengenali tanggung jawab terhadap lingkungan dan kecewa dengan polusi sungai.

Kedua yakni *behavioral and attitude awareness* memperoleh hasil yang lebih tinggi dari kategori sebelumnya yakni sebesar 82% yang artinya sering dilakukan. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik sering melakukan kegiatan atau memiliki kebiasaan yang berkaitan dengan kategori itu. Kegiatannya meliputi menjunjung keanekaragaman hayati, memahami isu lingkungan di media massa, coba kurangi

sampah plastik di rumah, menyalakan lampu rumah siang hari, memperhatikan asap kendaraan-kendaraan, dan penghematan air bersih.

Ketiga *sustainability practice awareness* memperoleh hasil presentase 37% yang artinya jarang dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik tidak pernah melakukan kegiatan yang berkaitan dengan *sustainability practice awareness*. Hal-hal yang berkaitan dengan kategori tersebut ialah meliputi mengolah sisa makanan, mengulas perkara lingkungan, memberitahukan informasi tentang lingkungan, tidak memakai kantong plastik dan berpartisipasi dalam kegiatan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan sekolah.

Berdasar pada hasil profil *sustainability awareness* berada pada kriteria tinggi, sehingga sikap *sustainability awareness* peserta didik yang diteliti mampu mendukung persepsi ESD. Perihal tersebut serasi terhadap pernyataan Hassan, Noordin, & Sulaiman (2010). Konsep ESD dapat didukung oleh kesadaran keberlanjutan (*sustainability awareness*) yang tinggi. Penelitian sebelumnya dilakukan di Switzerland mengatakan dampak positif akibat adanya pembelajaran berbasis ESD dapat mengubah tingkah laku ekonomi, sosial dan pembangunan keberlanjutan Andersson, Jagers, Lindskog, & Martinsson (2013). Hal ini selaras dengan temuan yang dilakukan oleh peneliti lainnya bahwa *smart classroom* yang menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah, proyek dan inkuiri kooperatif mendapati tingkat kecakapan yang tinggi dengan memasukkan unsur ESD daripada Simulasi adalah metodologi ESD dengan tingkat kecukupan terendah di Smart Classroom, karena terutama diadakan secara online daripada melalui pengajaran tatap muka Cebrián, Palau, & Mogas (2020).

Proses pembelajaran menggunakan konteks ESD tidak hanya guru saja yang terlibat melainkan sekolah juga sebagai penopang keberhasilan sistem tersebut. Dari perspektif guru, kebijakan yang lebih abstrak tidak diperlukan, tetapi sebaliknya guru meminta dukungan yang sangat konkret yang dekat dengan pengajaran dan tujuan sekolah Waltner, Scharenberg, Hörsch, & Rieß (2020).

KESIMPULAN

Bersumber pada hasil pengolahan data riset, bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkannya model PBL berkonteks ESD mata pelajaran ekonomi materi permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar. Dengan hasil rata-rata *post test* model PBL dengan konteks ESD sebesar 89,60. Dimana hasil tersebut lebih besar dari rata-rata *post test* model konvensional. Oleh karena itu ada perbedaan yang signifikan antara menggunakan model PBL dengan konteks ESD dengan model konvensional. Peningkatan hasil belajar terbantu adanya model pengajaran yang digunakan sebagai *perlakuan* sehingga peserta didik mampu memenuhi hasil belajar dengan maksimal daripada yang tidak diberi *perlakuan*. Kemudian dalam hal profil *Sustainability awareness* peserta didik termasuk kedalam kriteria tinggi. Berdasarkan tiga kategori tersebut pada kategori *emotional awareness* memperoleh presentase tertinggi disusul *behavioral and attitude awareness* yang keduanya berarti sering melakukan tindakan tersebut dan terendah yaitu kategori *sustainability practice awareness* yang artinya jarang dilakukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peserta didik telah ikut andil dalam pembangunan berkelanjutan pada tingkat emosi dan kebiasaan serta perilaku yang baik namun belum mampu atau kurang mempraktikkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran berkonteks ESD dapat dikombinasikan dengan beberapa model pembelajaran kooperatif tidak hanya PBL dan dapat dijadikan referensi dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran lain. Kemudian dalam meningkatkan *sustainability awareness* peserta didik terutama kategori *practice* dapat dilakukan dengan cara memperbanyak kegiatan-kegiatan sekolah yang berkaitan dengan lingkungan terutama dalam hal pembangunan keberlanjutan. Misalnya dengan memberikan pelatihan terkait pengolahan sampah sisa makanan menjadi bahan kompos, menerapkan event tertentu dimana hari tanpa kantong plastik dan kegiatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anazifa, R. D., & Djukri. (2017). Project- based learning and problem- based learning: Are they effective to improve student's thinking skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.11100>
- Andersson, K., Jagers, S. C., Lindskog, A., & Martinsson, J. (2013). Learning for the future: Effects of education for sustainable development (ESD) on teacher education students. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/su5125135>
- Atmaka, A. C., Kiray, S. A., & Pehlivan, M. (2019). Development of a Measurement Tool for Sustainable Development Awareness. *International Journal of Assessment Tools in Education*. <https://doi.org/10.21449/ijate.518099>
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Cebrián, G., Palau, R., & Mogas, J. (2020). The smart classroom as a means to the development of ESD methodologies. *Sustainability (Switzerland)*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/su12073010>
- Claassen, C., & Blaauw, D. (2019). “.. What Is Going On in the Lives of These People?”: Encouraging Community Engagement in Development Economics Studies. *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244019829553>
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., & Dima, A. M. (2020). Mapping the sustainable development goals relationships. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/SU12083359>
- Hamid, S., Ijab, M. T., Sulaiman, H., Md. Anwar, R., & Norman, A. A. (2017). Social media for environmental sustainability awareness in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2015-0010>
- Hassan, A., Noordin, T. A., & Sulaiman, S. (2010). The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.187>
- Ibrahim, A. (2017). PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN EKONOMI PADA SISWA SMA NEGERI 1 PALU. *Katalogis*.
- Kardoyo, Nurkhin, A., Muhsin, & Pramusinto, H. (2020). Problem-based learning strategy: Its impact on students' critical and creative thinking skills. *European Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.3.1141>
- Kencono, M. R., & Ratnasari, E. (2021). The Influence of Learning Media on Student Activity. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 17(2), 175-181.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management. Pearson Education limited. (15th global ed.). In *Small Business Marketing*.
- Latifah, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Integrasi ESD (Education for Sustainable Development) Untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep pada Ranah Kognitif*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Laurie, R., Nonoyama-Tarumi, Y., Mckeown, R., & Hopkins, C. (2016). Contributions of Education for

- Sustainable Development (ESD) to Quality Education: A Synthesis of Research. *Journal of Education for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1177/0973408216661442>
- Lin, C. F., Lu, M. S., Chung, C. C., & Yang, C. M. (2010). A comparison of problem-based learning and conventional teaching in nursing ethics education. *Nursing Ethics*. <https://doi.org/10.1177/0969733009355380>
- Listiawati, N. (2013). Pelaksanaan Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan oleh Beberapa Lembaga. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v19i3.302>
- Maskur, R., Sumarno, Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Palupi, E. K. (2020). The effectiveness of problem based learning and aptitude treatment interaction in improving mathematical creative thinking skills on curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.375>
- Melita R. Jemalu, M., Rusno, R., & Yudiono, U. (2021). Perbandingan model problem based learning (PBL) dan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPS terpadu siswa SMP Negeri 6 Welak. *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*. <https://doi.org/10.21067/jrpe.v6i2.6139>
- Paramita, A., & Suryanto, S. (2021). Growing Tolerance Through Active Learning Methods In Generation Z Students at Elementary School X Surabaya. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 17(2), 145-160.
- Parno, P., Yuliati, L., Hermanto, F. M., & Al, M. (2020). A Case Study on Comparison of High School Students' Scientific Literacy Competencies Domain in Physics with Different Methods: Pbl-Stem Education, Pbl, and Conventional Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9. Retrieved from <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i2.23894>
- Prabawani, B., Hadi, S. P., Zen, I. S., Afrizal, T., & Purbawati, D. (2020). Education for Sustainable Development as Diffusion of Innovation of Secondary School Students. *Journal of Teacher Education for Sustainability*. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0007>
- Pratiwi, I. I., Wijaya, A. F. C., & Ramalis, T. R. (2019). PENERAPAN PBL DENGAN KONTEKS ESD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK. <https://doi.org/10.21009/03.snf2019.01.pe.01>
- Rahmawati, V. E., & Surjanti, J. (2021). Analisis Faktor Perilaku Konsumtif Berbelanja Online Produk Fashion Saat Pandemi Pada Mahasiswa. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*.
- Sari, Y. I., Sumarmi, Utomo, D. H., & Astina, I. K. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1422a>
- Sterling, S. (2016). A Commentary on Education and Sustainable Development Goals. *Journal of Education for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1177/0973408216661886>
- Sumitro, A. . (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan*, 2, 1188–1195.
- Summers, D., & Cutting, R. (2016). Education for Sustainable Development in Further Education: Embedding Sustainability into Teaching, Learning and the Curriculum. In *Education for Sustainable Development in Further Education*.
- Supriatna, N., Romadona, N. F., Saputri, A. E., & Darmayanti, M. (2018). Implementasi Education for Sustainable Development (ESD) Melalui Ecopedagogy dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Primaria Educationem Journal*, 1(2), 80–86.
- Surjanti, J., Soejoto, A., Seno, D. N., & Waspodo. (2020). Mangrove forest ecotourism: Participatory ecological learning and sustainability of students' behavior through self-efficacy and self-concept. *Social Sciences & Humanities Open*. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2019.100009>
- Wahyudiana, E., Sagita, J., Iasha, V., Setiantini, A., & Setiarini, A. (2021). Problem-Based Learning-Based IPA Practicum Module to Improve Problem-Solving Ability. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 17(2), 161-167.

- Waltner, E. M., Scharenberg, K., Hörsch, C., & Rieß, W. (2020). What teachers think and know about education for sustainable development and how they implement it in class. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.3390/su12041690>
- Workshop on Education for Sustainable Development (ESD) and Achieving Sustainable Development Goals (SDGs). (2016). *Journal of Education for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1177/0973408216655064>
- Yasmin, A. A. H., & Wirastania, A. (2021). The Survey on the Implementation of Online Tutoring Information Services at SMP PGRI 1 Buduran Sidoarjo. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 17(2), 138-144.
- Y, N. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Guide Teacing Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di SMPN 1 Gunung Talang*. Retrieved from <http://repository.unp.ac.id/id/eprint/26444>
- Yin, Q., Guo, C., Dong, C., & Wang, T. (2021). May problem-based learning get higher evaluation from student? *International Journal of Crowd Science*. <https://doi.org/10.1108/ijcs-12-2020-0019>