



RESEARCH ARTICLE

Pengaruh Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) Terhadap Hasil Belajar Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Pada Materi Limbah Dan Daur Ulang Di Kelas X SMA Swasta Al-Hikmah Medan

Fatimah Lubis¹, Husnarika Febriani², Rohani³

Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

*Email: fatimahlubis649@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil belajar dan sikap peduli lingkungan siswa di SMA Swasta Al-hikmah Medan dengan menerapkan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) pada materi limbah dan daur ulang. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, dengan sampel berjumlah 40 siswa dikelas eksperimen dan 49 siswa dikelas kontrol. Teknik pengambilan sampel berupa *Non-Probability sampling* (Pengambilan secara teratur) dengan tipe *Purposive Sampling*. Jenis penelitian yang dilakukan adalah *Quasi-Eksperimen* dengan model *Non-Equivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda berupa *pre-test* dan juga *post-test* terhadap hasil belajar dan angket digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan. Hasil penelitian yang diperoleh pada hasil belajar yaitu, rata-rata nilai *post-test* pada kelas kontrol 74.53 sedangkan pada kelas eksperimen 84.1, untuk uji hipotesis dengan taraf signifikansi 0.05 diperoleh nilai t_{hitung} 6.4090 dan t_{tabel} 1.991. Pada sikap peduli lingkungan, semua indikator mengalami kenaikan di kelas eksperimen disbanding kelas kontrol, dengan rata-rata kenaikan sebesar 6,83%. Pembelajaran dengan model *Meaningful Instructional Design* (MID) ini dapat menjadi salah satu solusi bagi siswa untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari dan juga dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa.

Keywords

Meaningful Instructional Design (MID), Hasil Belajar, Dan Sikap Peduli Lingkungan

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang sangat mendasar bagi pembangunan suatu negara. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator, yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar (*Learning Process*) (Rohani, 2019). Dan diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Dalam konteks penyelenggaraan ini, guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajaran secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana tentang pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum (Sudjono, 2013).

Efektifitas proses belajar mengajar (pembelajaran) sangat dipengaruhi oleh faktor metode dan media pembelajaran yang digunakan. Keduanya saling berkaitan dimana metode tertentu akan berpengaruh terhadap jenis media yang digunakan. Dalam artian, bahwa ada kesesuaian diantara keduanya untuk mewujudkan tujuan pembelajaran (Rohani, 2019). Adanya kegiatan belajar mengajar yang membosankan dan juga monoton salah satu penyebab rendahnya daya serap dan tingkat pemahaman siswa dalam menerima pelajaran, khususnya pada materi pelajaran yang memiliki tingkat kesukaran yang tinggi maka akan sulit diterima oleh siswa, oleh karena itu, kurangnya pengetahuan guru tentang variasi dalam mengajar serta media yang digunakan akan menjadi hambatan dalam proses belajar mengajar.

Selain keberhasilan siswa dalam ranah kognitifnya, sikap dan perilaku dari siswa tersebut menjadi salah satu acuan utama dalam pendidikan karakter yang terdapat pada kurikulum 2013, sehingga dapat menanamkan budi pekerti yang sesuai dengan pancasila. Karakter dapat diartikan sebagai nilai dasar yang membentuk pribadi seseorang yang membedakan dengan orang lain serta diwujudkan dalam tingkah lakunya di kehidupan sehari-hari. Sedangkan yang dimaksud dengan pendidikan karakter adalah upaya yang sadar untuk dilakukan dan secara sungguh-sungguh untuk membantu seseorang dalam memahami serta peduli untuk menjadi manusia yang berkarakter (Mujiwati, 2017). Salah satu karakter yang perlu ditanamkan adalah sikap peduli terhadap lingkungan sekitar dan juga alam.

Materi pelajaran di sekolah yang sesuai untuk dapat menanamkan karakter peduli lingkungan terhadap peserta didik yaitu perubahan lingkungan dan daur ulang limbah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran biologi kelas X SMA Swasta Al-Hikmah Medan bahwa, sebagian peserta didik masih kurang mengerti mengenai konsep dari materi perubahan lingkungan dan daur ulang limbah, serta rendahnya hasil belajar yang didapatkan oleh peserta didik mengenai materi tersebut.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan pada Senin 5 April 2021 di SMA Swasta Al-Hikmah Medan, dengan ibu Wita Wulandari S.Pd sebagai pengampu mata pelajaran biologi. Pada materi perubahan lingkungan dan pengolahan limbah ini, strategi yang digunakan berupa ceramah ataupun ekspositori dibantu dengan penggunaan media *power point*, selain itu ada model pembelajaran yang pernah diterapkan, yaitu *problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah) dengan bantuan lingkungan sekitar sekolah. Namun, dari kedua model pembelajaran yang pernah diterapkan, belum mampu untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan dan pemahaman materi bagi keseluruhan siswa.

Saat diwawancarai, ditemukan berbagai kendala pada saat proses pembelajaran berlangsung, seperti masih banyak siswa yang tidak mendengarkan arahan dari guru, tidak mau kerjasa sama saat kegiatan kelompok berlangsung, minat membaca yang minim dan minat belajar yang termasuk rendah, khususnya di bagian materi perubahan lingkungan, yang merupakan materi di akhir semester sehingga sering terkendala waktu yang kurang menyebabkan pembelajaran tidak maksimal. Sejauh ini model dan metode yang diterapkan saat pembelajaran berlangsung belum ada yang menghasilkan produk. Dan jika dilihat dari *pre-test* siswa hanya mampu menjawab soal pada C1 dan C2 saja, setelah *post-test* barulah mampu untuk menjelaskan dan juga menganalisis.

Berdasarkan penjelasan guru biologi kelas X bahwa sikap kepedulian siswa terhadap lingkungan harus ditingkatkan lagi. Secara keseluruhan siswa kelas X rata-rata hanya memiliki tingkat kesadaran diri untuk peduli terhadap lingkungannya masih 40%. Pada pengamatan awal, menunjukkan sikap kepedulian lingkungan siswa terlihat masih banyak yang membuang sampah sembarangan di sekitar sekolah terutama sampah dengan berbahan plastik, kertas berserakan di ruang kelas pada saat proses belajar mengajar, meja siswa yang terdapat coretan-coretan, membuang sampah rautan pensil dibawah bangku, toilet yang masih kotor, tanaman di sekitar sekolah tidak dirawat dan dibiarkan kering. Apabila sikap kepedulian siswa rendah, maka sangat berpengaruh terhadap lingkungan sekolah karena dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Dan juga kebanyakan siswa tidak menerapkan mengenai pemilahan sampah organik dengan an-organik, padahal tempat sampahnya sudah tersedia. Dan itu semua disebabkan oleh kurangnya kesadaran dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan sekolah, serta kurangnya karakter peduli lingkungan dalam diri peserta didik.

Sedangkan dalam kurikulum 2013 materi pencemaran lingkungan siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi yang diajarkan tetapi dapat mengaplikasikan teori yang diajarkan dengan lingkungan sekitar. Hal ini diperkuat dalam kompetensi dasar silabus kurikulum 2013 pada materi pencemaran lingkungan bahwa siswa dituntut untuk menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi perilaku menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan (Permendikbud, 2018).

Penentuan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran selain dipengaruhi oleh guru dan siswa, juga dipengaruhi oleh model dan metode pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan seharusnya sesuai dengan karakteristik materi pelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan materi pencemaran lingkungan adalah model pembelajaran *Meaningful Instructional Design*.

Sejalan dengan latar belakang masalah tersebut penulis mencoba menerapkan model yang dapat menumbuhkan kebermaknaan pembelajaran. Karena dengan model, proses pembelajaran akan terencana berdasarkan ciri dari setiap sintaks model dan terarah berdasarkan tujuan pembelajaran. Dengan demikian model *Meaningful Instructional Design* (MID) sangat tepat untuk diterapkan pada saat proses belajar mengajar karena lebih mengutamakan kebermaknaan belajar. Sejalan dengan pendapat Chotimah dan Fhaturrohman bahwa model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) merupakan pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar dan efektivitas dengan cara membuat kerangka kerja-aktivitas secara konseptual konstruktivias. Sehingga proses pembelajaran di dalam kelas sangat bermakna bagi peserta didik, interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, model tersebut dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar peserta didik yang mengalami kesulitan dengan materi limbah dan daur ulang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMA Swasta Al-Hikmah Medan dengan alamat di jalan Marelan I nomor 10 Pasar IV Rengas Pulau, Kecamatan Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera Utara. Sedangkan, waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 14 Oktober hingga 28 Oktober 2021. Metode pada penelitian ini yaitu kuantitatif menggunakan Teknik sampling yang dilakukan secara teratur (*Non-Probability Sampling*) dan tipe *Purposive Sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X IPA SMA Swasta Al-Hikmah Medan. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA 1 dan X IPA 2 SMA Swasta Al-Hikmah Medan. Kelas X IPA 1 digunakan sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID), sedangkan X IPA 2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional atau berupa ceramah. Kelas X IPA 1 berjumlah 40 orang dan X IPA 2 berjumlah 49 orang. Dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Kelompok Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O_1	X1	O_2
Kontrol	O_3	Y2	O_4

Keterangan:

- O1 : Pemberian *pre-test* (test awal) pada kelas eksperimen.
- O2 : Pemberian *post-test* (est akhir) pada kelas eksperimen.
- O3 : Pemberian *pre-test* (test awal) pada kelas kontrol.
- O4 : Pemberian *post-test* (test akhir) pada kelas kontrol.
- X1 : Pembelajaran biologi materi daur ulang limbah menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* melalui pembuatan Hidroponik Sederhana.
- X2 : Pembelajaran biologi materi daur ulang limbah menggunakan model pembelajaran ekspositori atau konvensional ataupun ceramah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut, yaitu :

1. Wawancara, untuk mendapatkan beragam tanggapan sesuai tujuan penelitian.
2. Tes, untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Bentuk test dalam penelitian ini berupa *pre-test* dan *post-test* berfungsi untuk mengukur hasil belajar siswa diranah kognitifnya siswa saja
3. Kuisisioner, sebagai instrument penelitian terhadap sikap peduli lingkungan siswa.
4. Dokumentasi, untuk mencari bukti-bukti sejarah, landasan hukum, dan peraturan-peraturan yang berlaku.

Instrument penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk melihat sikap peduli lingkungan siswa dan juga test soal berupa *pre-test* dan *post-test* untuk melihat hasil belajar siswa secara kognitif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan di SMA Swasta Al-Hikmah Medan, bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap hasil belajar dan sikap peduli lingkungan siswa dikelas X. Kelas eksperimen adalah X IPA 1, berjumlah 40 siswa dan kelas kontrol adalah X IPA 2, berjumlah 49 siswa. Data terhadap hasil belajar diperoleh dengan menggunakan tes pilihan berganda berupa *pre-test* dan juga *post-test*, dan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap sikap peduli lingkungan siswa dilakukan dengan cara penyebaran angket atau kuesioner.

A. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil analisis uji coba instrumen, dengan mempertimbangkan validitas tes, reliabilitas tes, tingkat kesukaran soal dan daya beda, maka didapat 25 soal memenuhi kriteria dari 40 soal uji coba instrumen. 25 soal yang memenuhi kriteria digunakan untuk *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) pada sekolah yang diteliti adalah 75. KKM tersebut dijadikan sebagai acuan ketuntasan terhadap hasil yang diperoleh oleh siswa. Untuk melihat data hasil belajar *pre-test* siswa pada kelas kontrol dan juga kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 1. dibawah.

Tabel 1. Data Hasil *Pre-test* Kelas Kontrol Dan Eksperimen

No	Kelas	Nilai <i>Pre-test</i> Berdasarkan KKM	Jumlah Siswa	Keterangan	Persenan Ketuntasan
1	Kontrol	< 75	49	Tidak Tuntas	0%
		> 75	-	-	
2	Eksperimen	< 75	40	Tidak Tuntas	0%
		> 75	-	-	

Dari tabel 1. diatas, dapat diketahui bahwa tidak ada satupun siswa yang nilai *pre-test* nya mencapai nilai diatas KKM, baik pada kelas kontrol maupun pada kelas eksperimen. Hal ini dikarenakan hasil tes tersebut berupa hasil *pre-test* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan dasar siswa, sehingga pada tahap ini belum ada pembelajaran yang diterima. Sependapat dengan Rosita, bahwa *pre-test* merupakan tes untuk menunjukkan kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan (Rosita. 2018). Selain itu, menurut Effendi (2017) hal ini disebabkan karena persiapan peserta didik sebelum belajar yang berbeda-beda, sehingga pengetahuan dasar siswanya berbeda-beda juga.

Setelah dilakukannya *pre-test*, maka tahap selanjutnya adalah adanya proses pembelajaran, kemudian diakhir, untuk melihat apakah ada atau tidaknya perubahan pada hasil belajar siswa, maka dilakukan *post-test*. Data hasil belajar *post-test* pada kelas kontrol dan juga kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Data Hasil *Post-test* Kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

No	Kelas	Nilai <i>Post-test</i> Berdasarkan KKM	Jumlah Siswa	Keterangan	Persenan Ketuntasan
1	Kontrol	< 75	22	Tidak Tuntas	55.1%
		> 75	27	Tuntas	
2	Eksperimen	< 75	3	Tidak Tuntas	92.5%
		> 75	37	Tuntas	

Berdasarkan tabel 2. dapat dilihat bahwa pada kelas kontrol, terdapat 22 siswa yang tidak tuntas dan terdapat 27 siswa yang termasuk kategori tuntas. Untuk kelas eksperimen, terdapat tiga siswa yang

tidak tuntas dan 37 siswa yang tuntas. Adanya perubahan terhadap hasil belajar pada *post-test* ini disebabkan karena sudah terjadinya proses pembelajaran terhadap siswa. Namun perbedaan perlakuan yang diberikan pada kedua kelas, berdampak juga terhadap hasil yang diperoleh. Dan ini sependapat dengan Lili Nurfatin (), bahwasanya *post-test* dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tertentu. *Post-test* ini dilakukan pada pertemuan akhir baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Perubahan pada hasil belajar ini dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan dan juga media yang sesuai. Sependapat dengan N. Kusumawardani bahwa salah satu cara yang dapat dilakukan oleh guru agar peserta didik aktif dalam pembelajaran yaitu dengan menggunakan media maupun model pembelajaran yang menarik agar peserta didik merasa antusias, aktif, serta memahami maupun menguasai materi Pelajaran (Kusumawardani, dkk., 2018). Salah satu model yang digunakan untuk menggantikan model dan metode konvensional adalah model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dan media yang digunakan pada materi limbah dan daur ulang pada kelas X ini adalah pembuatan hidroponik sederhana. Hidroponik sederhana yang digunakan berasal dari limbah plastik yang berada dilingkungan sekitar.

Model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) pada materi limbah dan daur ulang dengan media hidroponik sederhana merupakan salah satu alternatif yang dapat mendorong siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dikarenakan model pembelajaran ini dapat membantu peserta didik dalam mengingat serta memahami materi pelajaran. Model pembelajaran ini memiliki tiga tahapan utama yaitu, *Lead in*, *Reconstruction* dan *Production*. Untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan model ini dikelas uji coba, maka dapat dilakukan uji hipotesis, diperoleh nilai t_{hitung} 6.4090 sedangkan t_{tabel} 1.991, ini menandakan bahwa, nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang mengartikan, terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa jika menerapkan model pembelajaran ini.

Dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan media berupa hidroponik sederhana dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal ini sudah menjawab hipotesis yang ada, bahwa terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa diakibatkan adanya proses pembelajaran dengan menggunakan model ini.

B. Sikap Peduli Lingkungan

Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam/kesehatan yang sudah terjadi. Itulah sebabnya, penanaman dan peningkatan sikap peduli lingkungan ini sangat berpengaruh terhadap kondisi lingkungan dan alam kedepannya, dikarenakan generasi muda yang akan membawa perubahan bagi masa depan setiap bangsa. Dan sikap ini dapat dilatih sejak dini dengan upaya berupa penanaman nilai dan karakter di jenjang sekolah. Sependapat dengan H. Khairul Rahmat bahwasanya praktik penguatan sikap peduli lingkungan dapat diwujudkan dengan model pembelajaran yang relevan, sehingga sikap tersebut secara bertahap atau bersamaan terimplementasi dalam perilaku siswa (Rahmat, dkk., 2021). Oleh sebab itu, penerapan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) ini diharapkan dapat membantu adanya peningkatan pada sikap peduli lingkungan siswa.

Analisis sikap peduli lingkungan didapatkan dari hasil angket yang diberikan kepada seluruh siswa di akhir pertemuan. Terdapat tujuh indikator sikap peduli lingkungan yang diamati pada penelitian ini adalah perawatan lingkungan, pengurangan penggunaan plastik, pengolahan sampah sesuai jenisnya, pengurangan emisi karbon, penghematan energi, penanaman pohon, dan yang terakhir adalah pemanfaatan barang bekas. Angket tersebut bersifat angket tertutup dengan 35 butir pernyataan dan empat pilihan jawaban, dengan penilainnya menggunakan skala Likert. Setelah itu dilakukan analisis dengan menggunakan rumus Npr. Untuk melihat nilai sikap peduli lingkungan siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas Kontrol

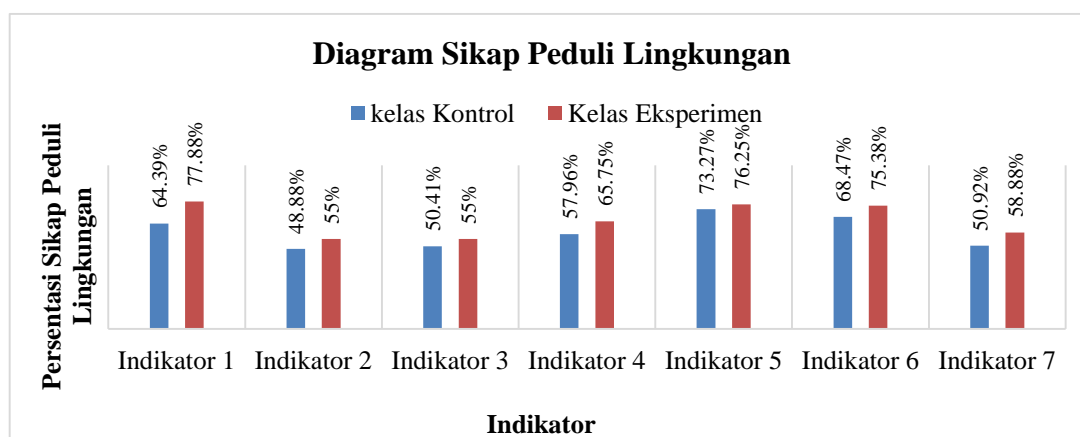
No	Indikator Sikap Peduli Lingkungan	Skor /Nilai	Persentase	Keterangan
1	Perawatan Lingkungan	631	64.39%	Peduli
2	Pengurangan Penggunaan Plastik	497	48.88%	Kurang Peduli
3	Pengolahan Sampah Sesuai Jenisnya	494	50.41%	Peduli
4	Pengurangan Emisi Karbon	568	57.96%	Peduli
5	Penghematan Energi	718	73.27%	Peduli
6	Penanaman Pohon	671	68.47%	Peduli
7	Pemanfaatan Barang Bekas	499	50.92%	Peduli

Berdasarkan tabel 3. data perolehan nilai sikap peduli lingkungan siswa pada kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional berupa ceramah, diskusi dan tanya jawab pada materi limbah dan daur ulang, hasil yang diperoleh yaitu nilai terendah pada tiap indikatornya terdapat pada pengurangan penggunaan plastik yaitu 48.88% dengan kriteria kurang peduli, serta nilai yang paling tinggi terdapat pada indikator penghematan energi sebesar 73.27% dengan kriteria peduli. Dan untuk nilai sikap peduli lingkungan siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas Eksperimen

No	Indikator Sikap Peduli Lingkungan	Skor /Nilai	Persentase	Keterangan
1	Perawatan Lingkungan	623	77.88%	Sangat Peduli
2	Pengurangan Penggunaan Plastik	440	55%	Peduli
3	Pengolahan Sampah Sesuai Jenisnya	440	55%	Peduli
4	Pengurangan Emisi Karbon	526	65.75%	Peduli
5	Penghematan Energi	610	76.25%	Sangat Peduli
6	Penanaman Pohon	603	75.38%	Peduli
7	Pemanfaatan Barang Bekas	471	58.88%	Peduli

Berdasarkan tabel 4. data perolehan nilai sikap peduli lingkungan siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan pembuatan media hidroponik sederhana dari sisa limbah plastik diperoleh hasil nilai indikator tertinggi yaitu pada perawatan lingkungan 77.88% dengan kriteria sangat peduli, dan nilai indikator terendah terdapat pada pengurangan penggunaan plastik dan pengolahan sampah sesuai dengan jenisnya sebesar 55% dengan kriteria peduli. Untuk lebih jelasnya, maka kedua data sikap peduli lingkungan dapat dibandingkan pada diagram 1.



Gambar 1. Perbandingan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan diagram 4.3. dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil sikap peduli lingkungan pada kedua kelas. Perbedaan ini terjadi pada semua aspek indikatornya. Kemudian didapat nilai rata-rata peningkatan tiap indikator sikap peduli lingkungan yaitu sebesar 6.83%. perbedaan hasil yang tidak terlalu signifikan ini disebabkan oleh sikap yang tidak dapat dibentuk dengan mudah dan instan. Namun, untuk membentuk suatu karakter dibutuhkan berbagai upaya serta waktu agar karakter dan sikap tersebut terbentuk. Hal ini selaras dengan pendapat Prabawati, dkk., (2016) dalam jurnal penelitiannya yang mengatakan bahwa karakter tidak dapat dikembangkan secara cepat dan segera, tetapi harus melewati suatu proses yang panjang, cermat, dan sistematis.

Setelah pemaparan diatas, diketahui bahwa terdapat peningkatan nilai sikap peduli lingkungan siswa pada kelas eksperimen dibanding dengan siswa pada kelas kontrol, hal ini sudah menjawab hipotesis penelitian yang kedua, yakni adanya peningkatan sikap peduli lingkungan siswa setelah berlangsungnya proses belajar mengajar dengan model pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan. Sejalan dengan pendapat Yosef firman, bahwa Sikap peduli lingkungan akan terinternalisasi pada diri siswa jika dipelajari menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat (Narut dan Mikael, 2019).

Untuk membantu dalam membiasakan dan meningkatkan sikap peduli lingkungan, guru juga terlibat didalamnya. Menurut M Sapriadi ada beberapa hal yang dapat dilakukan oleh guru untuk membantu dalam pembentukan dan pembiasaan sikap peduli lingkungan, yaitu membuat jadwal piket bagi siswa, memantau kegiatan siswa, mengarahkan untuk terbiasa gotong royong serta menyediakan tempat sampah (Sapriadi dan Siti, 2019).

Dan secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa, penerapan model pembelajaran *Meaningfull Instructional Design* (MID) memiliki pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar dan juga sikap peduli lingkungan siswa pada materi limbah dan daur ulang dikelas X SMA Swasta Al-Hikmah Medan

KESIMPULAN

1. Adanya pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) pada materi limbah dan daur ulang terhadap hasil belajar siswa, dilihat dari peningkatan nilai rata-rata *post-test* siswa pada kelas eksperimen yaitu 84.1 dan pada kelas kontrol 74.53.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) pada materi limbah dan daur ulang terhadap sikap peduli lingkungan siswa yang dapat dilihat dari adanya peningkatan pada tiap aspek indikator sikap peduli lingkungan tersebut dengan rata-rata peningkatannya 6.83%.

REFERENCES

- Effendi. 2017. Hubungan Readiness (kesiapan) Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Fisika Kelas X SMK Muhammadiyah 03 Sukaraja. *Jurnal Pendidikan Fisika (JPF)*, vol 5. No 1. h. 15–24.
- Lili Nurfatin dan Nana. 2021. Analisis Pengaruh Model Meaningful Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik (Analisis Deskriptif Kualitatif Dengan Teknik Studi Pustaka). *Jurnal Studi Pendidikan Fisika*. h. 5.
- Normantisari Kusumawardani, Joko Siswanto dan Veryliani Purnamasari. 2018. Pengaruh Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Poster terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. Vol 2. No 2. h. 171.
- Permenadikbud. 2018. Silabus IPA TERPADU Kelas 7,8, dan 9 SMP K13 Edisi Revisi 2018, Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, h. 63.
- Prabawati, Restu Kurnia dan I Gusti Putu Suryadarma. 2016. Perangkat Pembelajaran Biologi Kegiatan Ecotourism untuk Mengasah Keterampilan Proses Sains dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. Vol 2. No 2. h. 233.
- Rohani. 2019. Media Pembelajaran. Medan : UINSU, h. 1.
- Rosita. 2018. Pengaruh Cooperative *Meaningful Instructional Design* (MID) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di MTsN Langsa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Mtematika AL-QALASADI*. Vol 2. No 2. h. 36

Sudjono, Anas. 2011. Pengantar Evaluasi pendidikan. Jakarta : PT Rajawali Grafindo Persada, h. 3.

Yosef Firman Narut dan Mikael Nardi. 2019. Analisa Sikap Peduli Lingkungan Pada siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Di Kota Ruteng. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Vol 0. No 3. h. 264

Yuniar Mujiwati. 2017. Peranan Karakter Dalam pembangunan Karakter Bangsa. Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial, Volume 8, Nomor 2,h. 165–170.

Toptaş, A., Demirci, N. and Bahar, M. (2020). Evaluation of Healthy Lifestyle Behaviors and Knowledge Level of Cardiovascular Risk Factors of Individuals with Chronic Disease 60 Years and Over, p. 566-567, 18th International Sport Sciences Congress, 07-09 November, 2020, Antalya.