

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

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 4.1. dibawah.

**Tabel 4.1. Data Hasil *Pre-Test* Kelas Kontrol Dan Eksperimen**

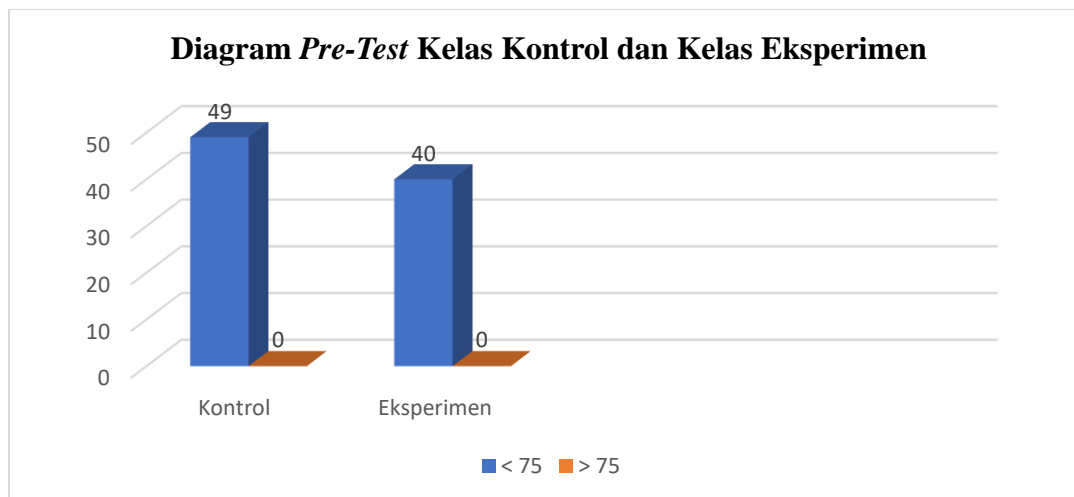
No	Kelas	Nilai <i>Pre-test</i> Berdasarkan KKM	Jumlah Siswa	Keterangan	Persenan Ketuntasan
1	Kontrol	< 75	49	TT	0%
		> 75	-	-	
2	Eksperimen	< 75	40	TT	0%
		> 75	-	-	

Keterangan :

TT = Tidak Tuntas

Untuk lebih jelasnya, perbandingan hasil *pre-test* pada kedua kelas, dapat dilihat pada diagram 4.1. dibawah ini.

**Diagram 4.1. Diagram *Pre-Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**



Dari diagram 4.1. 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<sup>1</sup>. Selain itu, menurut Effendi hal ini disebabkan karena persiapan peserta didik sebelum belajar yang berbeda-beda<sup>2</sup>, 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 4.2.

**Tabel 4.2. 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	TT	55.1%
		> 75	27	T	
2	Eksperimen	< 75	3	TT	92.5%
		> 75	37	T	

<sup>1</sup>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

<sup>2</sup>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.

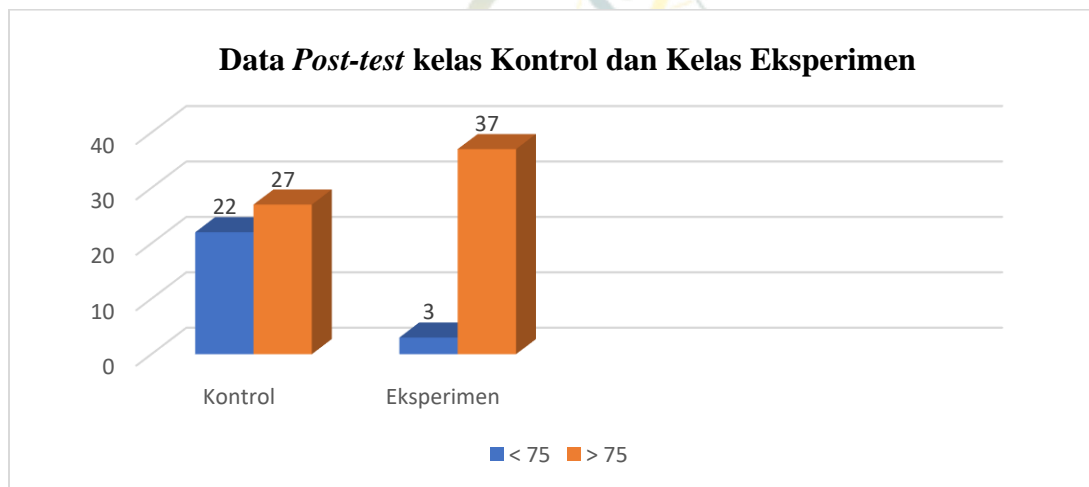
Keterangan :

TT = Tidak Tuntas

T = Tuntas

Untuk lebih jelasnya, perbandingan hasil *post-test* pada kedua kelas dapat dilihat pada diagram 4.2 dibawah ini.

**Diagram 4.2. Data *Post-test* kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**



Berdasarkan diagram 4.2. 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 pada siswa setelah terjadinya proses belajar mengajar ditandai dengan perubahan terhadap perolehan hasil belajar siswa. Data hasil belajar siswa diperoleh dari hasil *pre-test* dan juga *post-test*. Sependapat dengan Nana Sudjana yang mengatakan bahwa hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun tes perbuatan. Kemudian S Nasution menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dari dalam diri pribadi individu yang belajar. Sedangkan menurut Hamalik hasil belajar menunjukkan kepada prestasi

belajar, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa.<sup>3</sup>

Perubahan pada hasil belajar ditandai dengan adanya peningkatan pada nilai *post-test* kedua kelas, hal ini sejalan dengan pendapat munisah bahwa hasil belajar adalah perubahan pada diri siswa sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran. Perubahan yang terjadi pada diri siswa sebagai akibat kegiatan pembelajaran bersifat non-fisik seperti perubahan sikap, pengetahuan maupun kecakapan.<sup>4</sup> Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas mengenai hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah terjadinya proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.<sup>5</sup>

Adanya perubahan terhadap hasil belajar pada *pos-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 *pos-test* dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tertentu. *pos-test* ini dilakukan pada pertemuan akhir baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen<sup>6</sup>.

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.<sup>7</sup> 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.

---

<sup>3</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001) hlm.159

<sup>4</sup> Munisah. Op.cit. h. 45.

<sup>5</sup> Syahfitri. 2018. Eefektivitas Model Pembelajaran Meaningful Instructional Design (MID) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTSN Manyak Payed. *Jurnal Ilmiah Pendidikan matematika al-Qalasi*. Vol 2 No 2. h. 87

<sup>6</sup> Lili Nurfatin dan Nana. Analisis Pengaruh Model Meaningful Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik (Analisis Deskriptif Kualitatif Dengan Teknik Studi Pustaka). *Jurnal Studi Pendidikan Fisika*. h. 5

<sup>7</sup> 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

Selain itu, hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam memperoleh dan menguasai materi, hal ini sejalan dengan pendapat Rahmadani Harahap dan gultom bahwa kemampuan pendidik dalam mengelola proses pembelajaran menentukan hasil belajar peserta didik. Pendidik yang menguasai konsep materi dengan baik, menerapkan media dan model pembelajaran yang tepat akan memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik<sup>8</sup>.

Pemilihan model pembelajaran merupakan langkah awal keberhasilan pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa agar lebih tanggap menghadapi permasalahan yang menyangkut tentang limbah dan daur ulang. Hal ini juga sependapat dengan Rosita bahwa salah satu model pembelajaran yang menekankan siswa dengan pengalaman yang dimiliki dan kebermaknaan adalah Model pembelajaran *Cooperatif Meaningful Instructional Design* (CMID) menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory*, *Intellectual* dan *Repetition*. *Auditory* berarti indra telinga digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. *Intellectual* berarti kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi, dan menerapkan. *Repetition* berarti pengulangan diperlukan dalam pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas, siswa perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas dan kuis<sup>9</sup>.

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*, pada tahap awal ini guru mengaitkan skemata peserta didik pada awal pembelajaran dengan konsep-konsep, fakta, dan informasi yang akan dipelajari. Selanjutnya *Reconstruction*, merupakan sebuah fase di mana guru memfasilitasi dan memediasi pengalaman belajar yang relevan. Kegiatan dilakukan melalui pemberian pertanyaan atau tugas-tugas yang mengarahkan peserta didik untuk mencari, menemukan konsep atau fakta kemudian membangun hipotesis sementara tentang konsep atau informasi tertentu, dan menarik kesimpulan. Serta yang terakhir adalah *Production*, merupakan fase terakhir dari model yang

---

<sup>8</sup>Rahmadani, W., Harahap, F., & Gultom, T. (2017). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Biologi Siswa Materi Bioteknologi di SMA Negeri Se-Kota Medan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, vol 6. No 2. h. 279.

<sup>9</sup>Rosita. Op cit. h. 38.

dikembangkan. Konsep materi pembelajaran yang telah disampaikan kemudian diapresiasi atau diaplikasikan ke dalam bentuk nyata. Kegiatan lebih bertumpu pada peserta didik mengekspresikan diri sendiri melalui tugas-tugas komunikatif yang bertujuan, jelas, dan terarah.<sup>10</sup>

Model pembelajaran *Meaningful Instruction Design* (MID) ini memiliki beberapa kelebihan dibandingkan jika menggunakan metode konvensional. Kelebihan inilah yang dapat membuat siswa lebih paham terhadap materi yang dipelajari dan lebih mudah menerapkannya di kehidupan sehari-hari. Ada beberapa kelebihannya, seperti sebagai jembatan penghubung apa yang diajarkan dengan pengetahuan dasar siswa, informasi yang dipelajari secara bermakna lebih dapat diingat dan bertahan lama serta membantu siswa untuk lebih paham akan konsep secara lengkap. Selain itu, model pembelajaran ini mendorong siswa untuk dapat bekerjasama secara baik, sependapat dengan Anita Lie bahwa adanya struktur yang jelas memungkinkan siswa dapat berbagi dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur, selain itu juga siswa bisa bekerja sama dalam suasana gotong royong dan memiliki kesempatan untuk mengolah informasi serta meningkatkan keterampilan komunikasi mereka<sup>11</sup>.

Untuk membuktikan apakah terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa setelah dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan model *Meaningful Instructional Design* (MID) 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 *Meaningful Instructional Design* (MID) 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

---

<sup>10</sup>Pony Salimah Nurkhaffah dan Ewari Mulyati. Op.cit. h. 238

<sup>11</sup> Anita Lie (2004) dalam Rosita. Pengaruh Cooperative Meaningful Instructional Design(C-MID) terhadap Hasil Belajar Siswa Si MTsN Langsa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*. Vol 2 No 2. 2018, h. 15

peduli lingkungan ini sangat berpengaruh terhadap kondisi lingkungan dan alam kedepannya, dikarenakan generasi muda yang akan membawa perubahan bagi masa depan setiap bangsa. Dalam Kemendiknas 2010 dikatakan bahwasanya sikap peduli lingkungan adalah suatu perasaan yang dimiliki seseorang untuk memperbaiki dan mengelola lingkungan secara benar dan bermanfaat, sehingga dapat dinikmati secara terus menerus tanpa merusak keadaannya, turut menjaga dan melestarikan sehingga ada manfaat yang berkesinambungan. Adanya pemahaman yang diberikan tentang lingkungan, diharapkan muncul kesadaran untuk belajar bertanggung jawab, dan bersikap positif terhadap lingkungan. Lebih lanjut, peserta didik inilah yang nantinya akan menjadi pemimpin dan membuat kebijakan dalam memelihara dan melestarikan lingkungan.<sup>12</sup>

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<sup>13</sup>. 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 penilainya menggunakan skala *Likert*. Setelah itu dilakukan analisis dengan menggunakan rumus Npr. Untuk melihat nilai sikap peduli lingkungan siswa dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3. Nilai Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas Kontrol**

No	Indikator Sikap Peduli Lingkungan	Skor /Nilai	Persentase	Keterangan
1	Perawatan Lingkungan	631	64.39%	Peduli

<sup>12</sup>Istiqomah. Op.cit. h. 96.

<sup>13</sup>Hayatul Khairul Rahmat, syahti Pernanda, Mutiara Hasanah, Akhmad Muzaki, Ela Nurmalasari dan Lathifatuddin Rusdi. 2021. Model Pembelajaran *Discovery Learning* Guna Membentuk sikap Peduli Lingkungan Pada siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kerangka Konseptual. *Adi Widya : Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 6. No 2. h. 110

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 4.3. 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,

Pada kategori tidak peduli yaitu pengurangan penggunaan plastik, hal ini terjadi dikarenakan penggunaan plastik sudah melekat dalam kehidupan sehari-hari, baik pada kemasan makanan, minuman, pakaian serta di segala aspeknya sudah menggunakan plastik. Ini berhubungan dengan sifat plastik yang menguntungkan seperti mudah dijangkau, harga yang relative murah, proses pembuatan yang memakan nilai sedikit, sifatnya yang tahan panas serta, ringan dan lain sebagainya, sehingga penggunaan plastik menjadi salah satu kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, disamping keuntungan dan kepraktisan penggunaan plastik, tentu ada efek samping yang harus diterima, seperti banyaknya pencemaran yang terjadi karena plastik ini, salah satunya pencemaran tanah, pencemaran sungai dan laut, pencemaran udara hasil pembakarannya, serta pencemaran lingkungan sekitar yang dapat menyebabkan banjir jika ada penimbunan plastik di daerah drainase air. Hal ini tak luput dari sifat plastik yang biodegradebel atau tidak dapat diuraikan oleh bakteri ataupun mikroorganisme lainnya, dan akan terurai dengan memakan waktu puluhan hingga ratusan tahun lamanya.

Ada beberapa solusi yang dapat dilakukan seperti pengurangan penggunaan plastik saat berbelanja di minimarket dengan membawa keranjang atau kantong belanjaan sendiri, penggunaan sedotan dari aluminium, pengurangan kantong plastik dengan menggantikan daun sebagai wadah konsumsi ataupun penggunaan plastik yang berasal dari bahan organik seperti singkong sehingga bersifat ramah lingkungan.



Kemudian, untuk nilai indikator tertinggi terdapat pada penghematan energi. Ada beberapa hal yang termasuk pada penghematan energi, seperti menghemat pemakaian BBM, mematikan lampu kelas jika tidak digunakan, tidak mengisi daya *handphone* semalaman, mematikan kran air jika sudah penuh, memakai sepeda jika ingin bepergian jarak dekat, lebih sering menggunakan transportasi umum, serta mematikan perangkat elektronik lainnya jika sudah selesai dipergunakan. Semua hal tersebut lebih mudah bagi siswa untuk menerapkannya, dikarenakan hal itu dapat dilatih dan dipantau oleh guru, dan lebih mudah jika dijadikan sebagai suatu kebiasaan. Dan untuk nilai sikap peduli lingkungan siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4. 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 4.4. 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,

Kemudian untuk hasil yang paling membedakan pada kelas eksperimen yaitu pada peningkatan nomor satu, yaitu tentang perawatan lingkungan. Mengenai perawatan lingkungan, dalam hal ini, contoh kegiatan perawatan lingkungan seperti membuang sampah pada tempatnya, menjaga keutuhan dan kebersihan meja kelas, memungut sampah yang berserakan serta menjaga kebersihan toilet sekolah. Tidak mencoret-coret dinding sekolah, tidak merusak bunga dan tanaman sekolah.

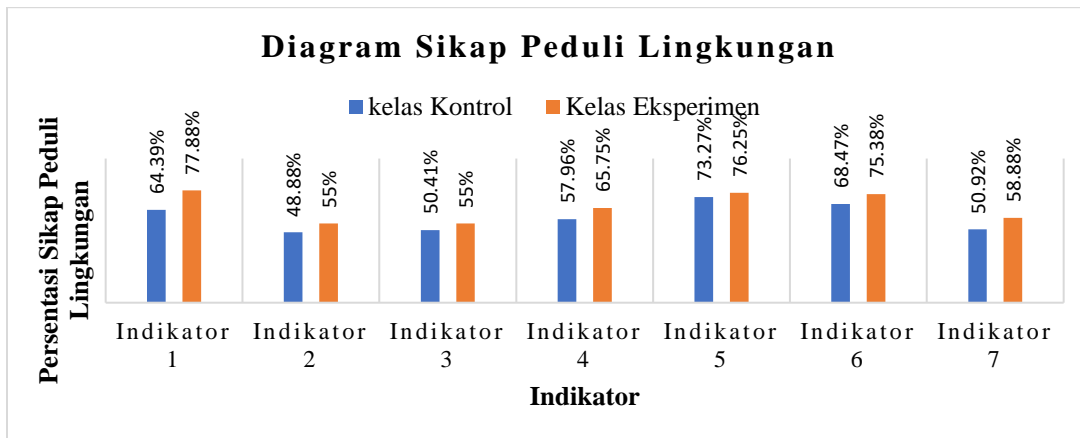
Beberapa contoh perawatan lingkungan yang telah disebutkan diatas, merupakan hal yang sudah ditanamkan oleh guru kepada siswa, baik pada saat proses pembelajaran terutama pada materi perubahan lingkungan serta pada materi limbah dan daur ulang, maupun pada saat aktivitas sehari-hari siswa yang dipantau oleh guru, dan juga dari peraturan sekolah. Sehingga siswa mudah menerapkannya sebagai karakter pribadi mereka.

Dan nilai terendah terdapat pada indikator pengurangan penggunaan plastik serta pengelompokan sampah sesuai jenisnya. Pengelompokan sampah sesuai jenisnya masih menjadi salah satu masalah yang harus ditangani dilingkungan sekolah, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan siswa akan perbedaan jenis sampah. Pada materi limbah dan daur ulang yang telah dijelaskan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan media hidroponik sederhana, siswa dituntut untuk paham akan perbedaan berbagai jenis limbah atau sampah yang berada dilingkungan sekitar. Terutama Ketika menggunakan hidroponik sederhana dari limbah plastik sebagai medianya, sehingga siswa harus paham mengenai limbah yang dapat didaur ulang dan yang tidak dapat didaur ulang.

Salah satu contoh pengelompokan sampah sesuai jenisnya seperti membedakan sampah organik dan an-organik, dapat membedakan sampah yang dapat didaur ulang dan dengan yang tidak, dapat mengetahui limbah yang bersifat berbahaya. Dan lain sebagainya. Untuk mengatasi itu, selain dibutuhkan pemahaman dari pihak guru kepada siswa untuk membuang sampah ditempat yang sesuai jenisnya. dibutuhkan juga sarana prasarana yang mendukung seperti tempat pembuangan sampah yang sudah memisahkan antara organik, an-organik dan zat berbahaya, serta tempat sampah yang harus ada disetiap kelas, selain itu diperlukannya untuk mengadakan demonstrasi bagaimana cara pemanfaatan sampah dan limbah tersebut, seperti pembuatan kompos, pembuatan hidroponik sederhana, pembuatn eco-enzim serta pengolahannya menjadi pakan ternak. Itu semua dapat dijadikan sebagai alternatif untuk membantu siswa dalam menerapkan kesadaran dan sikap peduli lingkungan.

Untuk lebih jelasnya, setelah pemaparan diatas, maka kedua data sikap peduli lingkungan dapat dibandingkan pada diagram 4.3.

### 4.3. 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 di bentuk dengan mudan dan instan. Namun, untuk membentuk sutau karakter dibutuhkan berbagai upaya serta waktu agar karakter dan sikap tersebut terbentuk. Hal ini selaras dengan pendapat Prabawati dalam jurnal penelitiannya yang mengatakan bahwa karakter tidak dapat dikembangkan secara cepat dan segera, tetapi harus melewati suatu proses yang panjang, cermat, dan sistematis. Berdasarkan perspektif yang berkembang dalam sejarah pemikiran manusia, pendidikan karakter dilakukan tahap-tahap perkembangan anak sejak usia dini sampai dewasa. Setidaknya berdasarkan pemikiran psikolog Kohlberg (1992) dan ahli pendidikan dasar Lockheed (1990), terdapat empat tahap pendidikan karakter yang perlu dilakukan yaitu: (a) Tahap pembiasaan sebagai awal perkembangan karakter anak; (b) Tahap pemahaman dan penalaran terhadap nilai, sikap, perilaku, dan karakter siswa; (c) Tahap penerapan berbagai perilaku dan tindakan siswa dalam kenyataan sehari-hari; (d) Tahap pemaknaan yaitu suatu tahap refleksi dari siswa melalui penilaian tahap seluruh sikap dan perilaku yang telah dipahami dan dilakukan serta bagaimana dampak dan kemanfaatannya dalam kehidupan bagi dirinya maupun orang lain.<sup>14</sup>

Hal ini juga senada dengan pendapat M. Naufal bahwa Penanaman sikap peduli lingkungan tidak bisa dimunculkan dari dalam diri siswa secara singkat melainkan butuh proses dan

<sup>14</sup>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

pembiasaan<sup>15</sup>. Hal ini selaras dengan penelitian Lestari yang menyatakan bahwa penanaman nilai peduli lingkungan juga didukung oleh kegiatan-kegiatan yang menjadi rutinitas sekolah<sup>16</sup>.

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<sup>17</sup>

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<sup>18</sup>.

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.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

---

<sup>15</sup> Mar'I Naufal Rafsanjani, Arwin Surbakti dan Darlen Sikumbang. 2020. Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Bioterdidik : Wahana Ekspresi Ilmia*. Vol 8. No 1. h. 41

<sup>16</sup> Lestari, Y. 2018. Penanaman nilai peduli lingkungan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*. Vol 4. No 2. h. 332-337.

<sup>17</sup> Yosef Firman Narut dan Mikael Nardi. 2019. Analisis Sikap Peduli Lingkungan Pada siswa Kelas Vi Sekolah Dasar Di Kota Ruteng. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Vol 0. No 3. h. 264

<sup>18</sup> M Sapriadi dan Siti Hajaroh. 2019. Strategi Guru Dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan bagi Siswa. *Jurnal Penelitian Keislaman*. Vol. 15 No 1 h. 59