

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Majunya peradaban suatu bangsa dipengaruhi oleh sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, jika SDM nya tidak berkualitas dari berbagai bidang yang ada, dapat dipastikan bangsa tersebut akan tertinggal dari segala aspek kehidupan. Pendidikan sebagai salah satu bidang yang akan mengembangkan kualitas SDM tentunya perlu dipikirkan dengan baik, supaya penyelenggaraan pendidikan yang ada di suatu bangsa bisa memberikan peran dalam membina SDM yang berkualitas.¹

Di Indonesia, setiap orang memiliki hak dan kewajiban untuk menuntut ilmu melalui jalur pendidikan, baik secara formal ataupun informal. Dalam undang-undang dasar tercantum tentang pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Dan perlu diketahui juga bahwa salah satu tujuan pendidikan di Indonesia adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945. Serta spesifikasinya terdapat pada bab I Pasal I ayat 2 bahwa, pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan undang-undang dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.³

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

¹ Meirisa Dwi Riskina. 2019. Studi Deskriptif Tentang sikap Peduli Lingkungan Melalui Program Sekolah Adiwiyata DI SMAN 2 Pamekasan. *Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan*. Vol 07 No 01, h. 1.

² Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. BAB I, Ketentuan Umum, Pasal I ayat 1, h. 1.

³ *Ibid*, Pasal 2., h. 1.

belajar (*Learning Process*).⁴ 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.⁵

Proses belajar dan mengajar yang dilakukan tidak hanya berfokus pada ranah kognitif, melainkan mencakup tiga ranah pembelajaran yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis. Tetapi, mampu menumbuhkan motivasi dan keaktifan peserta didik sehingga tercipta suatu keterampilan yang mendukung aspek afektif dan psikomotor. Guru harus memberikan stimulus pada peserta didik dengan menggunakan berbagai macam model, metode, dan teknik pembelajaran yang mampu mengasah kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaborasi dalam pembelajaran.⁶

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.⁷

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.⁸

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

⁴ Rohani. 2019. *Media Pembelajaran*. Medan : UINSU, h. 1.

⁵ Sudjono, Anas. 2011. *Pengantar Evaluasi pendidikan..* Jakarta : PT Rajawali Grafindo Persada, h. 3.

⁶ Wawan Darmawan, 2013. *Penerapan Ctl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Smp/Mts Kelas VII Pada Konsep Pencemaran Lingkungan*, Jakarta: UIN Jakarta, h. 15.

⁷ Rohani. *Op.cit*, h. 21.

⁸ *Ibid*, h. 20.

membantu seseorang dalam memahami serta peduli untuk menjadi manusia yang berkarakter.⁹ Salah satu karakter yang perlu ditanamkan adalah sikap peduli terhadap lingkungan sekitar dan juga alam.

Menurut kementerian pendidikan nasional, peduli lingkungan adalah salah satu indikator nilai untuk pendidikan budaya dan karakter bangsa, yang berdasarkan pada agama, Pancasila, budaya dan tujuan pendidikan nasional. Deskripsi peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang telah terjadi. Adapun indikatornya adalah dapat merencanakan dan melaksanakan berbagai kegiatan pencegahan kerusakan lingkungan.¹⁰

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 kerjasama 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

⁹ Yuniar Mujiwati. 2017. Peranan Karakter Dalam pembangunan Karakter Bangsa. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, Volume 8, Nomor 2, h. 165–170.

¹⁰ A. Wibowo. 2012. *Pendidikan Karakter*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, h. 25.

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.¹¹

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

¹¹Permenadikbud. 2018. *Silabus IPA TERPADU Kelas 7,8, dan 9 SMP K13 Edisi Revisi 2018*, Jakarta Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, h. 63.

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 Fhaturohman 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.

Pembelajaran bermakna ini menggunakan hidroponik sebagai medianya. Hidroponik merupakan budidaya tanaman dengan menggunakan media air atau budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah dan hanya memperhatikan kandungan nutrisi atau hara yang terdapat pada air tersebut. Hidroponik sederhana ini memanfaatkan sampah plastik dan styrofoam berupa botol ataupun wadah yang dapat menampung air seperti cup mie instan, bungkus nasi dari styrofoam, botol minuman, minuman kemasan gelas plastik, ember dan lain sebagainya yang berupa wadah.

Sejalan dengan pendapat Lingga bahwa pemanfaatan sampah botol plastik untuk wadah bercocok tanam sayuran dengan metode hidroponik dalam bentuk sederhana menggunakan botol plastik sebagai media tanam sayuran. Solusi yang diterapkan diharapkan mampu mengurangi bertumpuknya sampah botol plastik dan meningkatkan keinginan masyarakat untuk bercocok tanam. Sistem hidroponik lebih efisien diterapkan karena tidak memerlukan waktu yang lama dan lahan yang luas. Mahalnya perangkat hidroponik dapat diatasi dengan mendaur ulang sampah botol plastik menjadi wadah untuk hidroponik.¹²

Ada beberapa kelebihan penggunaan hidroponik ini dibanding dengan menanam tanaman secara tradisional atau dengan tanah, menanam tanaman dengan cara hidroponik dinilai banyak memiliki keuntungan. Keuntungan yang paling disoroti adalah menggunakan lahan yang terbatas, kemudahan dalam bertani, dan juga kualitas sayuran yang dihasilkan.¹³

¹²Fitri Damayanti. 2020. Bercocok Tanam Dengan Sistem Hidroponik Berbasis Ramah Lingkungan Melalui Pemanfaatan Sampah Botol Plastik. *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat (PAMAS)*. Vol. 4, No. 1

¹⁴Novidya Yulanda. 2019. Penyuluhan Pengelolaan Bank Sampah Dan Cara Bercocok Tanam Menggunakan Sistem Hidroponik Sederhana. *Jurnal Pkm: Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 02 No. 03.

Dengan adanya pembelajaran dengan pembuatan hidroponik sederhana berbahan sampah lingkungan diharapkan siswa tidak lagi membuang sampah sembarangan dan dapat mengolah sampah tersebut dengan lebih positif dan bernilai, sehingga selain sampah pada lingkungan yang berkurang, kita juga dapat menikmati hasil panen dari hidroponik sederhana tersebut serta meningkatkan rasa peduli lingkungan yang lebih tinggi.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka dilakukanlah penelitian yang berjudul **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.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar siswa mengenai materi limbah dan daur ulang
2. Rendahnya sikap serta kesadaran siswa tentang menjaga lingkungan sekitar
3. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dalam kegiatan belajar mengajar.

C. Batasan Masalah

Agar masalah tersebut semakin jelas, maka masalah tersebut dibatasi :

1. Model yang digunakan dalam pembelajaran adalah *Meaningful Instructional Design* (MID) dengan pembuatan hidroponik sederhana.
2. Hasil belajar dilihat sebatas aspek kognitifnya.
3. Sikap peduli lingkungan siswa diukur dengan kuesioner atau angket.
4. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas X IPA SMA Swasta Al-Hikmah Medan
5. Materi yang diajarkan pada penelitian ini yaitu limbah dan daur ulang.
6. Media yang digunakan adalah hidroponik sederhana

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap hasil belajar siswa pada materi limbah dan daur ulang di kelas X IPA SMA Swasta Al-Hikmah Medan?
2. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap sikap peduli lingkungan siswa pada materi limbah dan daur ulang di kelas X IPA SMA Swasta Al-Hikmah Medan?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap hasil belajar siswa pada materi daur ulang limbah di kelas X IPA SMA Swasta Al-Hikmah Medan
2. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap sikap peduli lingkungan siswa pada materi daur ulang limbah di kelas X IPA SMA Swasta Al-Hikmah Medan

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru biologi
 - a. Hal ini bermanfaat sebagai bahan masukan dan evaluasi kepada guru dalam penggunaan model pembelajaran biologi
 - b. Serta dapat menganalisis hasil belajar siswa dan tingkat sikap peduli lingkungan siswa.
2. Bagi siswa
Penelitian ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan juga mendorong agar sikap peduli lingkungan siswa meningkat pada saat pembelajarn biologi dengan menggunakan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID).
3. Bagi Sekolah
Penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) ini dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa serta dijadikan sebagai rujukan untuk perbaikan pembelajaran yang berkelanjutan.

4. Bagi Penulis

Untuk mengetahui serta dapat membuktikan bahwa model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) dapat meningkatkan hasil belajar dan sikap peduli lingkungan siswa.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN