

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Dari riset Greeneration, organisasi non – pemerintah dimana sudah 10 tahun mengikuti isu sampah, di Indonesia setiap orang umumnya memproduksi sampah sebanyak 700 kantong plastik per tahun¹. Permasalahan sampah akan semakin meningkat, ketika manusia memiliki kebiasaan buruk seperti membuang sampah sembarangan di sungai, di jalanan, dan di tempat – tempat lainya. Kebiasaan atau perbuatan seperti ini biasanya tidak mengenal tingkat pendidikan maupun sosial. Hal ini dikarenakan kurangnya kepedulian manusia terhadap lingkungannya sendiri.²

Pada tahun 2019 dari 193 kabupaten se indonesia menghasilkan timbulan sampah sebanyak 91.38% atau setara dengan 31.98 juta ton/tahun, di tahun 2020 adanya peningkatan timbulan sebanyak 95,23% atau 33.33 juta ton/tahun dan pada tahun 2021 timbulan sampah menurun menjadi 65.52% atau 22.93 juta ton/tahun. Dari 193 kabupaten/kota se- indonesia ada 5 wilayah yang menghasilkan sampah terbanyak yakni Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa barat, Jakarta, dan Sumatera.

Di tahun 2021 yang menempati timbunan sampah terbanyak yaitu Jawa Tengah dengan timbunan sampah sebanyak 3.67 juta ton atau 97,17%, kedua jakarta sebanyak 3.08 juta ton atau sebanyak 77.08% , ketiga Jawa Timur 2.67 juta ton atau 66,92%, keempat Jawa Barat 1.98 juta ton atau 49,65 dan kelima sumatera utara 1.44 juta ton atau 36.22%. Demak merupakan salah satu kabupaten yang ada di Jawa Tengah. Demak berpotensi menghasilkan 695 ton sampah per hari. Jumlah potensi sampah ini diketahui dari banyaknya penduduk di daerah tersebut, dikalikan potensi sampah yang dihasilkan tiap orang. Dari hasil survey yang dilakukan oleh bupati Demak , jika 1 orang menghasilkan 600 gram sampah per hari, itu artinya sebanyak 695 ton sampah dihasilkan oleh masyarakat Demak setiap harinya.³

Sampah sering dianggap remeh, dan dibuang begitu saja padahal jika kita memanfaatkannya maka kita juga bisa

¹ MENLHK.2021.*Sistem informasi pengelolaan sampah nasional*: Jakarta

² Wardany k. DKK.2020. *Sosialisasi pendirian “Bank Sampah” bagi peningkatan pendapatan dan pe,berdayaan perempuan di Margasari*. Jurnal pengabdian kepada masyarakat. 364-372

³ <https://lingkarjateng.com/2021/03/22/demak-potensi-hasilkan-695-ton-sampah-per-hari/> Diakses pada tanggal 23 november 2022

mengurangnya. Banyak sampah yang dihasilkan dari manapun, misal dari alam seperti dedaunan, ranting, dan sampah domestik. Sampah domestik juga dapat kita jumpai di sekolah, di perumahan, dan lain – lain . Sampah Domestik yang sangat berpengaruh untuk lingkungan yaitu ada limbah buangan detergen atau air sabun⁴. Hal semacam itu sangat tidak diperhatikan dan dibiarkan begitu saja, padahal sangat beresiko. Selain sampah rumah tangga, salah satunya ada sampah sekolah. Sampah di sekolah, kita sering lihat di sekolah mana saja pasti ada sampah. Sikap kurang pedulinya siswa terhadap sampah membuat lingkungan sekolahnya menjadi tidak nyaman. Bahkan menjadi sarang nyamuk atau penyakit. Sisa makanan sekolah yang akan membuat bau tidak sedap dan sangat mengganggu jam pelajaran berlangsung. Siswa seharusnya bisa memanfaatkan peluang dari sampah yang tidak digunakan. Keterampilan mereka diasah agar mendapatkan peluang usaha dan mengurangi sampah yang berserakan.

Salah satu cara kita mengurangi sampah adalah dengan menumbuhkan sikap kepedulian lingkungan terutama kepada siswa sekolah. Peduli lingkungan merupakan sikap dan perbuatan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitarnya serta mengembangkan upaya – upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. ⁵ Sikap peduli lingkungan adalah kecenderungan umum yang terjadi pada seseorang dan dibentuk atau dipelajari pada saat merespon dengan kondisi terhadap keadaan lingkungan dalam wujud suka (positif) atau tidak suka (negatif)⁶.

Adapun indikator sikap peduli lingkungan dijabarkan yakni dalam upaya mencegah kerusakan lingkungan alam sekitarnya meliputi : 1) Perawatan lingkungan , pandangan peserta didik dalam menjaga lingkungan agar tetap bersih dan rapi. 2) Pengurangan penggunaan plastik, pandangan peserta didik mengenai bagaimana mengurangi sampah plastik. 3) Pengelolaan sampah sesuai jenisnya, pandangan peserta didik mengenai pentingnya memilah sampah dan membuang sampah berdasar jenisnya ditempat yang disediakan 4) Pengurangan emisi karbon , pandangan peserta didik mengenai upaya dalam mengurangi kegiatan yang dapat meningkat gas rumah kaca 5)

⁴ Abdul Hamid B, Erna Atiwi Jaya Esti dan Nurul Muddarisna adalah dosen Universitas Wisnuwardhana Malang

⁵ Kemendiknas, 2010. *Pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa*. Jakarta: Balitbang

⁶ Sumorsono dan Yayat G, 2012. *Analisis sikap dan pengetahuan konsumen terhadap Ecolabeling serta pengaruhnya pada keputusan pembelian produk Ramah lingkungan*. *Performance*. Vol 15 No.1. pp.70-85

Penghematan energi, pandangan peserta didik mengenai upaya dalam menjaga ketersediaan air bersih dan penggunaan listrik secara efisien untuk mencegah meningkatnya pemanasan global.

Dengan adanya indikator tersebut, dalam upaya memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi yaitu dengan : 1). Penanaman pohon (Reboisasi), pandangan peserta didik mengenai pentingnya menanam pohon untuk mengurangi emisi karbon. Reboisasi atau menanam kembali yang bertujuan untuk mengurangi polusi udara dan membuat udara di sekitar menjadi sejuk. 2).Pemanfaatan barang bekas, pandangan peserta didik mengenai pentingnya mengolah barang bekas maupun sampah plastik menjadi barang yang berguna dalam rangka mengurangi penumpukan sampah di lingkungan sekitar.

Contoh pengolahan sampah yang sudah berlangsung di Indonesia harus merangkul gagasan ekonomi bulat, yaitu untuk meningkatkan nilai moneter pemborosan dengan melaksanakan 4R (*Reduce, Reuse, Recycle, Replace*).⁷ Pola pengolahan limbah sekolah dengan konsep *Reduce* (mengurangi) dapat diartikan dengan mengurangi penggunaan benda sekali pakai, misal dengan cara membawa kotak makan sendiri dan botol minum sendiri, *Reuse* (menggunkan kembali) dapat diartikan dengan menggunakan kembali barang – barang yang tidak dipakai, misal botol kecap yang sudah habis jangan dibuang botolnya bisa diisi dengan refill kecap. Selanjutnya ada konsep *Recycle* (mendaur ulang), contohnya mengubah botol plastik menjadi pot bunga, dan cup kopi menjadi tempat pensil ,dan lain - lain. Kemudian konsep *Replace* (mengganti), dapat diartikan dengan mengganti bahan yang bisa dipakai berulang – ulang, contohnya mengganti kantong plastik dengan kantong belanja, plastik es dengan botol minum, naik sepeda daripada naik motor, mengganti plastik dengan daun pisang sebagai alas pada makanan.

Kurangnya sikap peduli lingkungan siswa salah satunya disebabkan oleh kurangnya pendidikan lingkungan yang diperoleh siswa. Pendidikan lingkungan yang diberikan berupa kebersihan yang dilakukan diluar jam pelajaran, guru kurang menyisipkan pendidikan lingkungan dalam proses pembelajaran.⁸ Sikap peduli lingkungan dalam proses pembelajaran kurang tertanam pada diri siswa. Berdasarkan hasil observasi pada hari Rabu, 2 November 2022 di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir, lingkungan sekolah

⁷ Setiawan , A. 2021. *Membenahi tata kelola sampah nasional*. Jakarta : <https://indonesia.go.id>

⁸ Hasil wawancara pada tanggal 2 November 2022 di MA YPKM RADEN FATAH JUNGPASIR

tersebut kurang terjaga kebersihan. Berdasarkan 5 indikator kepedulian lingkungan, terdapat satu indikator yang belum terlaksana di sekolah tersebut, yaitu pengurangan penggunaan sampah plastik dan pengelolaan sampah berdasarkan jenisnya. Hal ini ditunjukkan dengan adanya sampah di bawah jendela kelas, dan tidak tersedia tong sampah sesuai jenis sampahnya (organik dan anorganik).

Pembelajaran Biologi menjadi pembelajaran yang kreatif dan bermakna, banyak sekali model pembelajaran yang dapat digunakan dalam melatih siswa ketrampilan dan kekreatifan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam memperbaiki sikap peduli lingkungan dengan menerapkan model *project based learning* (PjBL). PjBL merupakan salah satu model pembelajaran dengan ciri khusus adanya kegiatan merancang dan melakukan sebuah proyek di dalamnya untuk menghasilkan sebuah produk. Model pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik melalui kegiatan membuat proyek yang berujung pada terciptanya sebuah produk.

PjBL menuntut peserta didik untuk menggunakan segala potensinya dalam memecahkan permasalahan dalam penyelesaian tugas. Adanya kegiatan merancang dan membuat sebuah proyek akan mendukung berkembangnya potensi yang dimiliki oleh masing – masing peserta didik.⁹ Pembelajaran berbasis proyek merupakan penerapan dari pembelajaran aktif. Secara sederhana PjBL di definisikan sebagai suatu pengajaran yang mencoba mengkaitkan antara teknologi dengan masalah kehidupan sehari – hari yang sering dijumpai dengan peserta didik. Pelaksanaan setiap kegiatan terutama kegiatan menciptakan sebuah proyek perlu diperhatikan manfaat dan kemanfaatan hasil yang dibuat, artinya setiap karya yang dihasilkan tidak mengganggu lingkungan tetapi malah menimbulkan rasa peduli peserta didik pada lingkungan sekitar.¹⁰

Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menurut *Buck Institute for Education* (1999) memiliki karakteristik diantaranya: 1) peneliti sebagai pembuat keputusan, dan membuat kerangka kerja, 2) terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya, 3) peneliti sebagai perancang proses untuk mencapai hasil, 4) peneliti bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan, 5) melakukan evaluasi secara kontinu, 6) peneliti secara

⁹ Hutasuhut ,S.2010. *Implementasi pembelajaran berbasis proyek (project based learning) untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mata kuliah pengantar ekonomi pembangunan pada jurusan Manajemen FE*. Unimed. Pebkis jurnal.2(1) 196-207

¹⁰ Wibowo. 2012. *Manajemen kinerja*. Jakarta : Rajawali press

teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan, 7) hasil akhir berupa produk dan di evaluasi kualitasnya, dan 8) kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan. Karakteristik tersebut peneliti membuat sebuah proyek, salah satunya adalah pembuatan pot bunga dari botol bekas, membuat tong sampah dari ember cat dan mengganti plastik dengan kotak makan. Penerapan model PjBL berbasis 4R diharapkan dapat meningkatkan sikap kepedulian lingkungan kepada peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan maka akan di lakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*) terhadap kepedulian lingkungan di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir ”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemampanan latar belakang maka permasalahan dalam penelitian ini dapat disusun sebagai berikut :

1. Bagaimana ketercapaian pelaksanaan model *project based learning* (PJBL) berbasis 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*) terhadap kepedulian lingkungan di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir ?
2. Bagaimana efektivitas model *project based learning* (PJBL) berbasis 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*) terhadap kepedulian lingkungan di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemampanan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini dapat disusun sebagai berikut :

1. Untuk menjelaskan ketercapaian pelaksanaan model *project based learning* (PJBL) berbasis 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*) terhadap kepedulian lingkungan di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir
2. Untuk menganalisis efektivitas model *project based learning* (PJBL) berbasis 4R (*reduce, reuse, recycle, replace*) terhadap kepedulian lingkungan di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang baik secara teoritis maupun secara praktis, diantaranya meliputi:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat ditujukan sebagai sumber informasi maupun sumber data guna menjawab permasalahan pembelajaran pada mata pelajaran biologi, serta dapat menjadi khasanah keilmuan mengenai penggunaan media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kepedulian lingkungan siswa di MA YPKM RADEN FATAH Jungpasir. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan umum serta wawasan bagi penulis maupun pembaca yang budiman.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan andil kontribusi dalam meningkatkan kualitas mutu siswa serta output lulusan sekolah yang berkualitas. Selain itu, diharapkan dapat memberikan masukan upaya guna meningkatkan mutu serta kualitas pendidikan, khususnya pada mata pelajaran biologi sehingga tujuan kurikulum dan pendidikan nasional dapat tercapai.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberi motivasi maupun informasi pada guru untuk mengembangkan proses pembelajaran yang berkualitas, menarik, dan efisien agar indikator dan tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan apa yang diharapkan. Selain itu diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengatasi kejenuhan siswa serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kreatif dan bermakna.

c. Bagi Siswa

Mengasah kemampuan sebagai media pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kepedulian lingkungan siswa, memberikan suasana yang menarik, mudah dimengerti, khususnya pada mata pelajaran Biologi.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini ditujukan untuk memberi penjelasan yang sistematis maupun ilmiah. Sehingga dapat menjelaskan dengan jelas dari setiap bagian penelitian. Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I diuraikan mengenai latar belakang masalah akademik yang sedang terjadi, serta pendapat maupun upaya untuk mengatasinya, merumuskan masalah dalam penelitian, merumuskan tujuan

dilaksanakannya penelitian serta menjelaskan manfaat setelah dilaksanakannya penelitian

BAB II : DASAR TEORI

Bab II diuraikan mengenai berbagai referensi rujukan yang mencakup literasi pustaka yang dibutuhkan guna mendukung teori dalam penelitian, serta disajikan kerangka berpikir yang digunakan di dalam penelitian. Pada Bab II juga dipaparkan hasil hipotesis yang ditemukan

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab III menjelaskan tentang keseluruhan metode yang digunakan dalam penelitian berupa jenis serta pendekatan maupun menentukan populasi dan sampel dalam penelitian, merumuskan rancangan dan definisi operasional penelitian, menentukan uji validitas dan reliabilitas instrument, serta menentukan teknik pengumpulan data serta teknik analisis data dalam penelitian.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Meliputi: gambaran obyek penelitian, deskripsi data penelitian, analisis data penelitian.

BAB V: PENUTUP

Meliputi : kesimpulan penelitian, Saran-saran