



Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo

Miranda Puspayadi^{a,1*}, Nur Faujiyah^{a,2*}

^a Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

¹ mirandapuspa272@gmail.com, ² nurfauziyah113@gmail.com

*penulis korespondensi

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Received, Mei 2024

Accepted, Juni 2024

Published, Juli 2024

Kata Kunci:

Kecerdasan Ekologis, *Problem Based Learning*, Pendidikan Agama Islam.

Cara Mengutip:

Puspayadi, M., Faujiyah, N. (2024). Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 12(2), pp 274-291.

Abstrak

Program pengembangan wawasan secara holistik adalah pemberdayaan masyarakat yang memerlukan pengamatan secara mendalam mengenai nilai-nilai budaya dan agama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif sehingga mendapatkan data secara deskriptif berupa kata-kata. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Kondisi kecerdasan ekologis peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo diperoleh empat kompetensi ekologis yang memiliki keterkaitan dengan salah satu pengembangan karakter pendidikan Indonesia yaitu sadar akan pentingnya lingkungan hidup, kompetensi aspek sikap dalam mengambil keputusan untuk melestarikan lingkungan hidup, kompetensi aspek keterampilan dalam belajar mengenai lingkungan hidup, dan kompetensi aspek partisipasi yang dikembangkan dengan baik dengan program sekolah yang memberikan ruang untuk mengembangkan minat dan bakatnya pada kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan. 2) Implementasi Model pembelajaran *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis adalah kemampuan berpikir kritis saat berdiskusi kelompok, keterampilan memecahkan masalah dengan menentukan masalah, merumuskan hipotesis dan kemudian mengumpulkan data yang sesuai dengan topik permasalahan, kemudian keterampilan belajar secara berkelanjutan yang mana peserta didik bebas menentukan gaya belajarnya, dan juga kemampuan peserta didik dalam bekerja sama. Dibuktikan dengan meningkatnya nilai *mean* atau rata-rata dari *pre-test* adalah 80,29 dan nilai *mean* dari *post-test* adalah 91,76. Dari dua nilai tersebut didapat nilai selisih *mean* adalah 11,51. Berdasarkan uji *paired sample T-Test* H_A diterima dan dapat disimpulkan terdapat kenaikan nilai.

Abstract

The holistic insight development program is community empowerment which requires in-depth observation of cultural and religious values. The aim of this research is to determine and analyze the implementation of the problem based learning model in Islamic religious education and character education subjects to increase the ecological intelligence of students at SMA Negeri 3 Sidoarjo. This research is included in qualitative research so it gets descriptive data in the form of words. The results of this research show that: 1) The condition of ecological intelligence of students at SMA Negeri 3 Sidoarjo obtained four ecological competencies which are related to one of the character developments in Indonesian education, namely awareness of the

importance of the environment, competency in attitude aspects in making decisions to preserve the environment, competency skills aspects in learning about the environment, and competency aspects of participation that are well developed with school programs that provide space to develop interests and talents in activities related to the environment. 2) Implementation of the problem based learning model in Islamic Religious Education and Character Education Subjects to improve ecological intelligence, namely the ability to think critically when discussing groups, problem solving skills by determining problems, formulating hypotheses and then collecting data that is appropriate to the topic of the problem, then skills continuous learning in which students are free to determine their learning style, and also the students' ability to work together. This is proven by the increase in the mean or average value of the pre-test which is 80.25 and the mean value of the post-test is 91.76. From these two values, the mean difference value is 11.51. Based on the paired sample test, the HA T-Test was accepted.

PENDAHULUAN

Manusia dan lingkungan merupakan sistem alam yang secara integral membentuk sebuah ekosistem yang saling mempengaruhi. Manusia merupakan makhluk mulia dan juga sempurna yang telah diberikan akal pikiran oleh Allah SWT dan manusia telah dijadikan khalifah di muka bumi ini dengan tanggung jawab untuk menjaga juga memanfaatkan alam semesta untuk kemaslahatan manusia (Dewi Ratna, 2021) Lingkungan hidup merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup seperti manusia dan perilakunya yang memiliki pengaruh terhadap kelangsungan kehidupan juga kesejahteraan makhluk hidup lainnya (Burhani & Sulaeman, 2023). Revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan kemudahan bagi manusia untuk memenuhi setiap kebutuhannya. Teknologi yang diciptakan secara massif berasal dari kemajuan ilmu pengetahuan yang diaplikasikan guna membantu manusia terutama dalam faktor-faktor produksi yang digunakan untuk mencapai tujuan dan keuntungan ekonomi. (Antosa, 2019) Adanya kapitalisme mendorong hadirnya teknologi-teknologi baru yang Sebagian besar tidak ramah lingkungan. Dengan adanya teknologi tidak ramah lingkungan ini yang menghasilkan mesin-mesin produksi yang mengelolah sumber daya alam secara besar-besaran menimbulkan kerusakan pada keanekaragaman hayati dan juga kerusakan fisik lingkungan. Eksploitasi ini menjadikan lahirnya krisis ekologi dalam berbagai bentuk. (Khamalia, Zuhroh, & Pitaloka, 2022)

Menurut Soemarwoto, kelangsungan hidup manusia tergantung pada lingkungan. Manusia terbentuk oleh lingkungan hidupnya dan juga sebaliknya manusia juga membentuk lingkungan hidupnya. Proses interaksi yang berlangsung antara manusia dan lingkungan hidup memiliki implementasi penting dalam pandangan hidup manusia. Manusia mengamati lingkungan hidupnya dan belajar dari pengalaman interaksi, menyusun citra tentang lingkungan hidupnya, sifat lingkungan hidupnya, pengaruh lingkungan hidup terhadap dirinya, dan juga reaksi lingkungan hidup terhadap aktivitas hidupnya (Nurmawaddah, 2022). Isu-isu mengenai lingkungan hidup saat ini tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Manusia dan lingkungan hidup memiliki hubungan yang berdampak pada perilaku manusia dalam kehidupannya. Krisis yang telah terjadi di lingkungan hidup secara lokal, nasional bahkan secara internasional. Hal ini menjadikan generasi yang akan datang untuk mereposisi kemudian melakukan rekonstruksi perilaku keseharian terhadap lingkungan juga menumbuhkan semangat untuk selalu menjaga dan melestarikan lingkungan yang merupakan tanggung jawab bersama masyarakat untuk masa depan dan juga kehidupan berkelanjutan. (Lia Gusti Melinda, 2020)

Supriatna menyampaikan bahwa, peserta didik pada masa ini sudah seharusnya diberdayakan untuk memiliki pola pikir yang kritis mengenai pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*) Juga tentang keterbatasan sumber daya alam hingga memiliki kemampuan untuk beradaptasi pada lingkungan yang semakin berkembang agar mereka tidak

menjadi salah satu korban dari hegemoni kelompok lain (Supriatna, 2018). Pada tahun 1976 Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) Secara resmi melakukan program integrasi dengan Pendidikan Kependudukan (PK) Yang kemudian menjadi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH). Menurut Sofyan Saad, pada pembelajaran PKLH pada kurikulum 1975 telah dilakukan program integrasi pada 12 mata pelajaran dan 110 sub bagian pokok bahasan yang membahas mengenai Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH). Kemudian pada tahun 1985 dilaksanakannya pengembangan kurikulum oleh Depdikbud menjadikan lebih banyak sub bab mengenai Pendidikan Lingkungan Hidup pada kurikulum pembelajaran yang ada (Alfina & Wulandari, 2022). Program pengembangan wawasan secara holistik adalah pemberdayaan masyarakat yang memerlukan pengamatan secara mendalam mengenai nilai-nilai budaya dan agama. Pandangan wawasan ini ini cenderung dikenal dengan hukum entropi, atau *entropy law*. (Indriastuti, 2018) Dimana hukum yang menyebutkan bahwa upaya antisipasi pencemaran dan juga kerusakan pada lingkungan, kemudian pengelolaan lingkungan hidup perlu pendekatan secara fisik dengan spiritual religius. Kekuatan spiritual religius, menjadi peluang besar sebagai lokomotif dalam melestarikan alam dan juga lingkungan (Mufidah, 2019).

Ada beberapa permasalahan yang ditemui peneliti yang dihadapi salah satunya adalah : kurang bervariasinya model dan model yang guru gunakan dalam proses pembelajaran, keaktifan siswa masih rendah dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, hanya ada beberapa siswa saja berani mengutarakan pendapatnya sedangkan siswa yang lain hanya sebagai pendengar. Kegiatan belajar mengajar seperti ini yang menghambat perkembangan keaktifan dan menyebabkan menurunnya keaktifan dan prestasi belajar. Padahal di zaman canggih saat ini untuk kegiatan belajar mengajar, multimodel sangat penting dan diperlukan dalam proses pembelajaran, karena dapat membantu proses belajar serta dapat memberikan suasana menyenangkan bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu solusi yang efektif mengatasi kendala tersebut adalah memilih metode mengajar, model pengajaran sebagai alat bantu pengajaran dan model pembelajaran yang berfokus pada pembelajaran yang aktif sehingga bisa mengorganisasi serta menggali kemampuan yang ada pada siswa. Melalui pembelajaran mengenai masalah-masalah lingkungan hidup siswa diharapkan memiliki keterampilan secara sosial yang baik serta kecerdasan sosial dan kecerdasan ekologis karena Melalui pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan budi pekerti Peserta didik di diajarkan untuk menentukan penyelesaian krisis lingkungan di sekitarnya. Hal ini menjadikan penelitian yang bersumber pada masalah lingkungan dan akan menjadi sebuah penelitian yang menarik juga memperoleh banyak manfaat.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* atau PBL merupakan proses pembelajaran yang menjadikan masalah yang ada di dalam kehidupan nyata kemudian peserta didik diberikan sebuah rancangan untuk mempelajari mengenai masalah tersebut berdasarkan pengalaman yang di alami juga pengetahuan yang mereka tahu sebelumnya sehingga dari *prior knowledge* menjadi pengetahuan dan pengalaman baru. Dengan berbagai pertimbangan yang ada ada, dapat disimpulkan bahwa penelitian mengenai kondisi kecerdasan ekologis merupakan hal penting di era pembangunan saat ini dimana kemajuan manusia harus selaras dengan alam dan dapat terhindar dari bencana alam juga permasalahan krisis lingkungan yang dilakukan oleh manusia sendiri bukan sebab *act of God* (Rahmad, 2024).

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian terdahulu yang di jadikan rujukan salah satunya adalah karya dari Sukriyatun dengan judul “*Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Inovasi Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SMP di Kota Bogor*”. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dari Borg and Gall terdiri dari tiga tahap, studi pendahuluan,

pengembangan model, dan uji model. Analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif, analisis validasi model, dan analisis keefektifan model dengan independen sampel-tes. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa: motivasi berprestasi siswa SMP Kota Bogor saat ini rendah dan perlu untuk ditingkatkan; model yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan model PBL dinyatakan efektif dalam meningkatkan inovasi siswa SMP di Kota Bogor(Sukriyatun, 2023). Yang menjadi perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah: Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada peneliti saat ini menggunakan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik serta lokasi penelitian pun yang berbeda.

Penelitian terdahulu selanjutnya adalah karya Abdullah dan Ali Wafa dengan judul “*Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Di SMPN 5 Bangkalan*”. Hasil penelitian diperoleh bahwa Penerapan pembelajaran kooperatif model Problem Based Learning untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran PAI di SMPN 5 Bangkalan berjalan dengan baik, tingkat efisien dan efektifitasnya sangat optimal dan punya daya tarik yang bagus, terbukti siswa senang belajar dan dapat dengan mudah materi tersampaikan atau diterima oleh siswa sehingga ada perubahan pada kemampuan berfikirnya, dalam hal ini guru juga memberikan kepercayaan, dukungan, penghargaan, sehingga setiap siswa lebih termotivasi dalam belajar(Abdullah & Ali Wafa, 2022). Yang menjadi perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah: Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada peneliti saat ini menggunakan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik serta lokasi penelitian pun yang berbeda.

Penelitian terdahulu selanjutnya adalah karya Irnawati dengan judul “*Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Dasar*”. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran PAI dBP, hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik siklus I yaitu 80,44 meningkat menjadi 85,06 pada siklus II(Irnawati, 2021). Yang menjadi perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah: Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada peneliti saat ini menggunakan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik serta lokasi penelitian pun yang berbeda.

Penelitian terdahulu selanjutnya adalah karya Karimah dengan judul “*Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Kadipaten*” Berdasarkan temuan penelitian, dapat dikatakan bahwa untuk tahun ajaran 2022–2023, pendekatan Problem Based Learning dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas IX B SMPN 1 Kadipaten Tasikmalaya(Karimah, 2023). Yang menjadi perbedaan pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah: Perbedaan dalam penelitian ini terletak pada peneliti saat ini menggunakan model pembelajaran problem based learning pada mata pelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik serta lokasi penelitian pun yang berbeda.

Dari data penelitian terdahulu yang ada diatas dapat diperoleh persamaan dari penelitian terdahulu dengan penelitian ini yaitu mengkaji mengenai pentingnya pendidikan yang mendukung kecerdasan ekologis. Dan perbedaannya adalah fokus penelitian pada implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik. Adanya perbedaan ini

merupakan inovasi dalam penelitian. Objek pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini tidak sama dengan penelitian sebelumnya dan akan digunakan sebagai rujukan referensi didalam penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif sehingga mendapatkan data secara deskriptif berupa kata-kata. Data yang akan dianalisis merupakan data yang berbentuk deskriptif dan tidak berupa angka-angka (Nasution, 2023). Pada penelitian ini, peneliti berusaha untuk mendeskripsikan kondisi ekologis peserta didik dengan Model pembelajaran *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 3 Sidoarjo yang terletak di Jalan Dr. Wachidin No. 130 Sidoarjo. Untuk menentukan keabsahan dari sebuah data, peneliti akan menerapkan teknik pemeriksaan *cross check* data. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang akan diterapkan adalah wawancara yang dilakukan dengan terbuka dan mendetail.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, dokumentasi dengan berbagai pihak sekolah meliputi: Wakil Kepala Sekolah, Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, dan juga peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo SMA Negeri 3 Sidoarjo. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa, kecerdasan ekologis berupa pemahaman mengenai keterikatan antara manusia dan lingkungannya. Manusia yang cerdas ekologis menempatkan dirinya sebagai kontrol terhadap lingkungan. Seseorang yang memiliki kecerdasan ekologis memiliki kesadaran untuk menyelamatkan lingkungan dari krisis lingkungan. Kebijakan SMA Negeri 3 Sidoarjo dalam upaya meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik itu sekolah memiliki program akademik non formal kegiatan seperti profil pelajar Pancasila dimana tema-tema yang diangkat dalam kajiannya mengangkat isu-isu terkini seperti isu-isu krisis lingkungan, isu sosial dan lain sebagainya. Disamping itu dalam bidang akademik secara formal alur tujuan dalam pembelajaran kami memberikan arahan tenaga pendidik dalam model pembelajaran yang akan digunakan kemudian capaian pembelajarannya harus memenuhi aspek pengetahuan, sikap, keterampilan dan partisipasi. Harapannya kebijakan ini akan mendukung peserta didik dalam mengembangkan kecerdasan ekologis.

Kecerdasan ekologis merupakan kemampuan insan-insan pendidikan untuk peduli dengan lingkungan dimulai dari yaitu lingkungan belajarnya. Untuk melakukan internalisasi nilai-nilai dari ajaran agama disekolah yang berkaitan erat dengan lingkungan. Seperti mengajarkan mengenai pentingnya menjaga lingkungan sama saja menjaga agama. Guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti menyatakan kondisi kecerdasan ekologis pada kompetensi aspek pengetahuan terhadap peserta didiknya: "Peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo memiliki pengetahuan dan kesadaran bahwa menjaga, merawat dan melestarikan lingkungan sekitar itu sama dengan menjaga agama. sebagai manusia kita harus menjaga dan juga melestarikan alam agar tidak rusak dan juga tercemar karena Allah telah memberikan sumber daya alam yang melimpah ini secara cuma-cuma tergantung kita sebagai manusia saja harus amanah dalam mengelolanya. Hal ini selaras dengan dengan data observasi yang peneliti dapatkan adalah guru Pendidikan Agama Islam dan Budi pekerti memberikan topik permasalahan mengenai bersyukur dalam agama Islam. Dan peserta didik dapat memberikan contoh mengenai pentingnya menjaga lingkungan sekitar merupakan penggambaran dari rasa syukur terhadap nikmat yang telah diberikan oleh Allah.

Untuk memperkuat data hasil dari wawancara dan observasi peneliti melakukan penelusuran pada dokumen dan arsip yang ada. Sesuai dengan capaian pembelajaran pada pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kurikulum Sekolah Penggerak yang memaparkan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti secara holistik mengarahkan peserta didik sebagai berikut:

- 1) *Al Hanifiyyah* atau kecenderungan untuk melakukan kebaikan
- 2) *Al Samhah* memiliki sikap toleransi atau berlapang dada
- 3) *Makarim al Akhlak* memiliki budi pekerti yang luhur
- 4) *Rahmatan lil alamin*, memiliki sikap kasih dan sayang terhadap alam semesta

Pada kompetensi aspek sikap peneliti melakukan wawancara terhadap guru Pendidikan Agama. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa, peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo saya perhatikan mereka sangat bertanggung jawab terhadap lingkungan belajar dengan menjaga kebersihan kelas dan juga bijaksana dalam menggunakan listrik di dalam kelas seperti tidak menggunakan lampu di siang hari cukup dengan membuka kelambu dan memanfaatkan sinar matahari untuk penerangan selama proses pembelajaran. Dalam menjaga, merawat dan melestarikan lingkungan yang ada seperti lingkungan kami belajar, saya rasa kami semua sudah cukup bertanggung jawab terhadap apa yang kami sepakati dengan menjalankan jadwal piket kebersihan seperti menyapu, membersihkan papan tulis dan mengisi spidol. Meskipun ya beberapa dari teman-teman harus di tegur berkali-kali baru mengerjakan.

Pada saat peneliti melakukan observasi gambaran mengenai ruangan pembelajaran sangat bersih, rapi dan juga sejuk. Peserta didik setiap pagi melakukan jadwal piket kebersihan dan juga membersihkan papan tulis sebelum memasuki pergantian mata pelajaran selanjutnya. Peserta didik di sekolah ini anak-anaknya sangat aktif dan juga kreatif. Proyek Pelajar Pancasila menjadi salah satu wadah bagi peserta didik untuk menuangkan kemampuan mereka. Sesuai dengan kurikulum sekolah penggerak, tema-tema yang diangkat juga bermacam-macam mengenai kearifan lokal, demokrasi dan bahkan isu krisis lingkungan hidup. Mereka dibentuk menjadi beberapa kelompok dan diberikan pembimbing untuk membimbing proyek mereka. Kemudian proyek mereka akan dipresentasikan dan dilombakan dengan kelas lainnya. Saat Proyek Pelajar Pancasila saya dan teman-teman awalnya bingung karena belum pernah melakukan penelitian dan juga penulisan karya ilmiah. Akan tetapi, kami mendapatkan pembimbing proyek yang membantu kami selama proses pengerjaan karya ilmiah tersebut. Setiap kelas mendapatkan tema yang berbeda, saat itu saya mendapatkan tema kearifan lokal di mana kami memutuskan untuk mengangkat budaya-budaya yang harus dilestarikan di Sidoarjo.”

Pada saat penelitian berlangsung peneliti mendapatkan kesempatan untuk melakukan observasi secara langsung kegiatan bimbingan Proyek Pelajar Pancasila di kelas. Bimbingan ini dilaksanakan setelah jam pelajaran sekolah berakhir. Beberapa kelompok menjadikan kesempatan setelah pulang sekolah menjadi waktu untuk bekerja kelompok bersama pembimbing proyek mereka, mereka sangat aktif dalam bertanya kepada pembimbing proyek mengenai kaidah penulisan karya ilmiah yang benar dan sistematis. Berangkat dari dokumentasi SMA Negeri 3 Sidoarjo Proyek Pelajar Pancasila dimenangkan oleh kelas X-E 11 dengan tema teknologi. Mereka menciptakan sebuah alat *humidifier* ramah lingkungan dengan menggunakan bahan-bahan yang berasal dari bahan bekas yang di daur ulang. Peserta didik itu inovatif dan kreatif dalam pengelolaan lingkungan belajarnya setiap kelas pasti memiliki pojok perpustakaan yang digunakan bebas di luar jam pelajaran dan juga majalah dinding yang dihias dengan cantik. Untuk menunjang minat dan juga bakat peserta didik dibidang non akademik, sekolah mengadakan program ekstrakurikuler yang beberapa diantaranya menunjang kecerdasan ekologis peserta didik seperti pramuka, PMR, karya ilmiah remaja, robotika.

Kesadaran peserta didik untuk ikut serta dalam menjaga, merawat lingkungan belajarnya seperti mengikuti dengan disiplin jadwal piket kebersihan kelas, kemudian beberapa peserta didik mengikuti kejuaraan seperti yang terakhir kemarin mendapatkan medali emas di olimpiade sains dan PAI.” Halwah Maulidiyah Maisunah dalam wawancaranya menyatakan:

“Saya aktif dalam pembinaan untuk olimpiade sains dan keagamaan, dalam perjalanan mendapatkan medali emas pada olimpiade science dan Pendidikan Agama Islam (OSPAI) Nasional oleh EDUSAINS tahun 2022. Guru agama mengambil bagian penting karena membimbing saya selama ini untuk selalu berdoa, percaya diri untuk mengembangkan kemampuan saya.”

Berdasarkan hasil penelitian wawancara dan juga didapatkan dokumentasi kejuaraan dari peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo hal ini menggambarkan bahwa kondisi kecerdasan ekologis pada kompetensi aspek partisipasi peserta didik dikembangkan dengan baik dan juga sekolah memberikan program kegiatan sebagai wadah untuk menyalurkan minat dan bakat para peserta didiknya. Implementasi Model pembelajaran *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo. Peneliti melakukan observasi, pada proses pembelajaran dilakukan dengan Model pembelajaran *problem based learning* dengan topik permasalahan peran tokoh ulama dalam penyebaran Islam di Indonesia (model pembelajaran dakwah Islam oleh Walisongo di tanah Jawa) dapat dijabarkan sebagai berikut:

Kegiatan awal

Kegiatan awal kelas adalah berdoa bersama, kemudian guru menyajikan permasalahan yang sesuai dengan topik mengenai model pembelajaran dakwah Islam oleh Walisongo di tanah Jawa dalam bentuk teks, video.

Kegiatan inti

Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran *problem based learning* meliputi kegiatan pembagian kelompok dan presentasi kelompok. Dalam pembagian kelompok dibagi menjadi 7 kelompok hal ini bertujuan sebagai kelompok belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah pembagian kelompok dilakukan peserta didik mendiskusikan topik permasalahan yang diberikan mengenai model pembelajaran dakwah Islam oleh Walisongo di tanah Jawa. Masing-masing kelompok mendiskusikan mengenai topik tersebut dengan menentukan rumusan masalah, hipotesis, kemudian mengumpulkan data, menguji hipotesis, selanjutnya menentukan pilihan solusi dimana tiap kelompok mempresentasikan satu persatu hasil diskusi kemudian kelompok lain memberikan tanggapan dan juga menarik kesimpulan dari topik permasalahan tersebut.

Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis pada saat pembelajaran terutama penggunaan model pembelajaran pembelajaran berbasis masalah yang dibagi menjadi beberapa kelompok mereka mengumpulkan data dari berbagai sumber secara mendetail dan tidak mudah mempercayai informasi yang tanpa tau faktanya jadi mereka cek terlebih dahulu kebenaran dari informasi saat bergilir ke kelompok lain. Seperti contoh dalam topik pembelajaran Walisongo, mereka melakukan penggalan informasi secara mendalam dengan berbagai sumber seperti buku, dan internet yang valid. Asri Kusumastuti Imanto mengatakan dalam wawancaranya, yaitu:

“Pada saat diskusi berlangsung mencari informasi mengenai topik permasalahan yaitu model pembelajaran dakwah Islam oleh Walisongo di tanah Jawa lewat buku, dan juga internet kemudian salah satu dari kami yang menjadi juru bicara bergilir ke kelompok lain untuk mengumpulkan informasi dan pada saat juru bicara kembali kami melakukan cek mengenai fakta dari informasi tersebut kemudian mempresentasikannya di depan kelas”

Pada penelitian ini peneliti melakukan wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Dalam keterampilan memecahkan masalah peserta didik sebagian besar sudah

memiliki keterampilan, mereka berusaha untuk mencari penyelesaian dari topik permasalahan tersebut. Muhammad Raja peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo menyatakan sebagai berikut:

“Saat berdiskusi kelompok kami merumuskan masalah, merumuskan hipotesis masalah, kemudian mengumpulkan data yang sesuai mengenai model pembelajaran dakwah Islam oleh Walisongo di tanah Jawa”

Peneliti melakukan wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Dalam proses pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo itu merasa lebih bebas dalam menentukan cara belajar yang sesuai dengan gaya belajar mereka, jadi tidak seperti jaman dulu dengan pembelajaran secara konvensional seperti ceramah dan lain sebagainya membuat peserta didik menjadi pasif dalam pembelajaran. Adanya model pembelajaran ini menjadikan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran hal ini menunjukkan kemampuan peserta didik dalam belajar secara berkelanjutan. Zahira Utomo peserta didik dalam wawancaranya menyatakan pendapatnya yaitu:

*“Dengan menggunakan Model pembelajaran *problem based learning* pembelajaran menjadi menyenangkan karena dapat menentukan gaya belajar saya sendiri dan begitu juga dengan teman-teman. Akan tetapi guru tetap memberikan arahan kepada kami selama proses pembelajaran.”*

Salah satu tujuan dari menerapkan model *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti agar peserta didik dapat saling bekerja sama satu sama lain dan saling mengenal jadi membangun jiwa sosial mereka dalam kemampuan bekerja sama. Novia Anggraeni dalam wawancaranya mengatakan sebagai berikut:

“Saya sangat menyukai pembelajaran secara berkelompok karena dapat bertukar pikiran dengan teman lainnya mengenai topik permasalahan pembelajaran yang berlangsung sehingga menjadi cara pandang baru bagi saya.”

Kegiatan akhir

Kegiatan akhir dari kelas pada proses pembelajaran adalah tanya jawab dengan peserta didik juga penarikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dan ditutup dengan doa. Setelah dilakukannya observasi, peneliti menjabarkan hasil dari observasi dari implementasi model *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo. Model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti meningkatkan kecerdasan ekologis saya terutama materi pembelajaran Dakwah Islam Walisongo di Tanah Jawa menambah wawasan saya mengenai salah satu tokoh Walisongo yaitu Sunan Kalijaga yang memberikan contoh melalui pewayangan yang merupakan budaya masyarakat saat itu digunakan oleh Sunan Kalijaga sebagai salah satu media dakwah Islam selanjutnya beberapa masyarakat masih melestarikan salah satu budaya tersebut hingga saat ini. Dengan menggunakan Model pembelajaran *problem based learning* meningkatkan kecerdasan ekologis saya terutama pada materi pembelajaran dakwah Islam Walisongo salah satunya yang menarik bagi saya adalah dakwah Sunan Muria yang mengajarkan untuk melestarikan lingkungan dengan melakukan sedekah bumi yang merupakan wujud dari keimanannya.

Model pembelajaran tersebut meningkatkan kecerdasan ekologis saya dalam mobilitas kegiatan saya baik di sekolah maupun di luar sekolah, pada pembelajaran ini saya diajarkan untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan belajar secara berkelanjutan dan juga bekerja sama hal ini menjadi salah satu bekal saya dalam partisipasi dikegiatan yang ada di lingkungan masyarakat. Guru mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti selalu memberikan wejangan mengenai pentingnya menjaga lingkungan sekitar termasuk lingkungan belajar kami yang merupakan salah satu wujud dari kita sebagai muslim yang baik.” Selanjutnya Ibu Wulan selaku guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti

menyampaikan mengenai faktor pendukung dan penghambat yang terjadi pada implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo.

Faktor pendukung dalam implementasi model pembelajaran *problem based learning* tersebut untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik salah satunya adalah antusiasme dari peserta didik yang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran. Mereka menerima dengan positif model pembelajaran tersebut diterapkan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Setiap peserta didik mendapatkan modul belajar dari sekolah sehingga peserta didik dapat belajar di rumah. Faktor penghambat dalam implementasi model pembelajaran *problem based learning* tersebut untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik adalah peralihan dari model pembelajaran konvensional yaitu ceramah menuju model pembelajaran *problem based learning* yang mengharuskan para guru untuk lebih sering membimbing peserta didik, kemudian model pembelajaran *problem based learning* mewajibkan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran oleh sebab itu terdapat peserta didik yang tidak aktif pada proses pembelajaran dikarenakan kesulitan dalam menyelesaikan topik permasalahan sehingga membutuhkan waktu yang lebih banyak dari yang ditetapkan..

Data yang diperoleh pada penelitian ini merupakan data kondisi kecerdasan ekologis peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo dan peran Model pembelajaran *problem based learning*. Deskripsi data tersebut di atas dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut:

Kondisi Kecerdasan Ekologis Peserta Didik SMA Negeri 3 Sidoarjo

Kompetensi aspek pengetahuan

Berdasarkan data hasil wawancara, observasi dan juga dokumen yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa peserta didik mengetahui dan menyadari bahwa pentingnya menjaga, merawat dan melestarikan lingkungan sekitarnya. Menurut Gyallay kompetensi ekologis harus dikembangkan dalam lingkungan pendidikan agar peserta didik mempunyai kepedulian kepada isu-isu mengenai lingkungan serta memiliki pengetahuan dan komitmen untuk melestarikan lingkungan (Muhaimin, 2015). Selaras dengan data hasil penelitian Kementerian Lingkungan Hidup berpendapat bahwa peserta didik selayaknya mendapatkan pengetahuan mengenai fakta-fakta mengenai lingkungan untuk menyadari, menghargai dan juga mengapresiasi bahwa pentingnya menjaga lingkungan bagi manusia (Kementerian Lingkungan Hidup, 2004). Oleh karena itu berdasarkan hasil penelitian dan juga teori yang ada peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo mengetahui dan juga menyadari bahwa pentingnya menjaga, merawat dan juga melestarikan lingkungan hidup dimulai dengan alam sekitarnya.

Kompetensi aspek sikap

Berdasarkan data hasil wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam dan peserta didik juga observasi yang dilakukan menunjukkan kecerdasan ekologis pada kompetensi aspek sikap yaitu peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo memiliki sikap untuk bertanggung jawab salah satunya terhadap lingkungan belajarnya. Seperti melakukan disiplin piket, memanfaatkan sumber daya alam dengan baik dan sebagainya. Menurut *National Curriculum Council* (NCC) Inggris, agar tercapainya peserta didik dalam meraih nilai-nilai dan sikap peduli kepada lingkungan hidup peserta didik diharapkan memiliki sikap sebagai berikut (Nicolas, 1994):

- 1) Kepedulian mengenai lingkungan hidup
- 2) Memberikan argumentasi mengenai isu-isu krisis lingkungan hidup
- 3) Menghormati pendapat dan juga cara pandang orang lain
- 4) Toleransi

Dalam konferensi Tblisi tahun 1977 menyatakan bahwa memberikan manusia kesempatan agar dapat mengembangkan nilai, pengetahuan, sikap dan juga komitmen yang bertujuan untuk melestarikan lingkungan hidupnya (Hamzah, 2013). Dapat disimpulkan bahwa kondisi

kecerdasan ekologis peserta didik pada kompetensi aspek sikap menurut data yang telah dijelaskan juga teori yang ada adalah peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo memiliki tanggung jawab mengenai kondisi lingkungan belajarnya, dan juga kesadaran untuk menggunakan sumber daya Alam yang tidak terbatas seperti: matahari, udara, air laut dan lain sebagainya yang tetap harus kita manfaatkan dengan bijaksana.

Kompetensi aspek keterampilan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan, peserta didik, kemudian observasi di lapangan dan juga dokumentasi yang didapatkan peneliti dapat ditarik kesimpulan bahwa bahwa program sekolah dan juga pada proses pembelajaran peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo berpengaruh terhadap kondisi kecerdasan ekologis pada aspek kompetensi keterampilan. Kementerian Lingkungan Hidup menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki kompetensi ekologis pada aspek keterampilan melakukan pengembangan kemampuan dalam memecahkan masalah, pengambilan sebuah keputusan yang berhubungan dengan lingkungan (Kementrian Lingkungan Hidup, 2004).

National Curriculum Council (NCC) Inggris berpendapat mengenai kecerdasan ekologis peserta didik dalam aspek keterampilan sebagai berikut:

- 1) Memiliki keterampilan dalam berkomunikasi terkait lingkungan
- 2) Memiliki keterampilan untuk belajar mengenai lingkungan
- 3) Memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan lingkungan
- 4) Memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi dan informasi mengenai lingkungan (Nicolas, 1994).

Dari paparan data dan teori kecerdasan ekologis pada kompetensi aspek keterampilan dapat ditarik kesimpulan bahwa SMA Negeri 3 Sidoarjo memiliki program yang menunjang kecerdasan ekologis peserta didik baik secara akademik-maupun non akademik.

Kompetensi aspek partisipasi

Berdasarkan hasil penelitian wawancara dan juga didapatkan dokumentasi kejuaraan dari peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo hal ini menggambarkan bahwa kondisi kecerdasan ekologis pada kompetensi aspek partisipasi peserta didik dikembangkan dengan baik dan peserta didik diberikan wadah untuk menyalurkan minat dan bakatnya melalui program-program yang ada di sekolah juga dalam pembelajaran di SMA Negeri 3 Sidoarjo. Selaras dengan pendapat Hamzah mengenai tujuan dari kecerdasan ekologis ialah keaktifan seorang individu untuk ikut serta dalam kegiatan yang mendukung lingkungan hidup (Hamzah, 2013).

Menurut Palmer, dalam aspek partisipasi adalah mengikuti aktivitas yang berkaitan dengan lingkungan sebagai bentuk kepedulian pada lingkungan, kemudian mengambil andil sebagai pembuat kebijakan untuk menangani isu-isu krisis lingkungan (Palmer, 1998). Hasil penelitian mengenai kondisi kecerdasan ekologis peserta didik dan juga teori mengenai kecerdasan ekologis peserta didik diperoleh data mengenai kompetensi aspek partisipasi yang dilakukan oleh SMA Negeri 3 Sidoarjo dengan menciptakan pembelajaran dan juga kegiatan tambahan diluar jam pelajaran sebagai wadah untuk menyalurkan minat dan bakat peserta didik untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik.

Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik SMA Negeri 3 Sidoarjo. Menurut data dari hasil penelitian diatas pengamatan mengenai implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo, meliputi:

a. Kemampuan berpikir kritis

Berdasarkan hasil wawancara dan juga observasi penelitian data yang didapatkan mengenai kemampuan peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dengan

Model pembelajaran *problem based learning* kemampuan berpikir kritis peserta didik dikembangkan melalui aktivitas-aktivitas seperti menentukan rumusan masalah, hipotesis, kemudian mengumpulkan data, menguji hipotesis, selanjutnya menentukan pilihan solusi dimana tiap kelompok mempresentasikan satu persatu hasil diskusi kemudian kelompok lain memberikan tanggapan dan juga menarik kesimpulan dari topik permasalahan tersebut.

Menurut Hallinger dan Lu, Model pembelajaran *problem based learning* merupakan pembelajaran yang mengarah pada sebuah topik permasalahan yang diambil secara empiris serta peserta didik memiliki tanggung jawab untuk aktif dalam sebuah pembelajaran (Hallinger, 2011). Selaras dengan Nafiah dan Suyanto berpendapat mengenai kegiatan dalam proses pembelajaran Model *problem based learning* peserta didik menggunakan kemampuan berpikir kritis untuk merumuskan masalah, melakukan analisis data dan menarik kesimpulan dari permasalahan tersebut (Nafiah, 2014). Kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* yang didapatkan dari pelajaran yang ada di sekolah salah satunya merupakan kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*). Dalam berpikir kritis pengetahuan akan didapatkan secara relevan dan reliabel. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir secara nalar, reflektif, tanggung jawab dan juga *expert* (Eka Titik & Eunice, 2020). Menurut data hasil penelitian dan juga teori di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis dari peserta didik dikembangkan melalui aktivitas-aktivitas seperti menentukan rumusan masalah, menganalisis data, dan lain sebagainya. Oleh karena itu pengetahuan yang diperoleh dari kemampuan berpikir kritis akan bermakna.

b. Keterampilan memecahkan masalah

Sesuai dengan hasil observasi dan wawancara di kelas diperoleh data mengenai keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah berasal dari kegiatan diskusi peserta didik baik secara individu maupun kelompok dalam menyelesaikan topik permasalahan dalam proses pembelajaran. Menurut Mashudi, memiliki keterampilan memecahkan masalah menunjukkan keterampilan dasar individu dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan kemampuan berpikir secara sistematis kritis dan juga logis (Purwowidodo, 2013).

Keterampilan memecahkan masalah merupakan hal penting dalam dunia pendidikan. Memnun berpendapat bahwa individu yang melatih keterampilan memecahkan masalah yang ada merupakan tujuan dari pendidikan pada zaman ini (Mulyasa, 2016). Berdasarkan data hasil penelitian dan juga teori di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan memecahkan masalah didapatkan pada aktivitas yang berkaitan dengan diskusi mengenai penyelesaian sebuah permasalahan baik dilakukan secara berkelompok maupun individu. Kemampuan untuk memecahkan masalah ini menjadi salah satu *soft skills* yang dibutuhkan dalam dunia pendidikan.

c. Keterampilan belajar secara berkelanjutan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kelas dapat diambil kesimpulan bahwa Model pembelajaran *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar secara berkelanjutan. Menurut Chene, keterampilan belajar secara berkelanjutan merupakan kebebasan belajar. Artinya peserta didik diberikan kebebasan untuk memiliki inisiatif dalam memutuskan mulai dari tujuan belajar, Model yang digunakan untuk belajar, menentukan sumber belajar, melakukan kontrol terhadap proses belajar dan melakukan evaluasi terhadap hasil belajarnya (Chene, 1983). Deci dan Ryan sepakat bahwa guru memiliki peran besar dalam mendukung peserta didik dalam melakukan pengembangan motivasi untuk memiliki kemampuan untuk belajar yang berasal dari diri sendiri (Deci & Ryan, 1985).

Selanjutnya berdasarkan hasil dari data penelitian dan juga teori diatas mengenai kemampuan peserta didik dalam belajar secara berkelanjutan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* meningkatkan keterampilan peserta didik dalam belajar secara berkelanjutan. Karena dalam proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat menyesuaikan gaya belajar yang akan mereka gunakan sehingga mereka memiliki kepercayaan diri untuk belajar dari dalam diri sendiri.

d. Kemampuan bekerja sama (kolaboratif)

Bedasarkan hasil observasi dan juga wawancara dengan guru Pendidikan Agama Islam dan juga peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo dapat ditarik kesimpulan bahwa Model pembelajaran *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bekerja sama. Menurut Soerdjono Soekamto berpendapat bahwa kemampuan bekerja sama merupakan sebuah usaha untuk meraih tujuan tertentu bersama-sama (Zulkarnain Nasution, 2009). Sedangkan Miftahul Huda, peserta didik bekerja sama dalam sebuah kelompok untuk menyelesaikan sebuah permasalahan kemudian mereka membagikan informasi dan memberikan pendapat kepada teman sekelompoknya (Robert, 1993). Dari data penelitian dan juga teori yang telah dijelaskan, model pembelajaran *problem based learning* yang diterapkan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti meningkatkan kemampuan peserta didik dalam bekerja sama. Kegiatan diskusi yang dilakukan pada proses pembelajaran meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menerima pendapat orang lain, saling membantu dan menyelesaikan permasalahan bersama-sama.

Selanjutnya berdasarkan data dari penelitian yang berasal dari wawancara, dokumentasi dan observasi di lapangan secara langsung menunjukkan faktor pendukung implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo adalah antusiasme yang berasal dari peserta didik, kemudian partisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Terlepas dari berbagai hambatan yang ada, beberapa hambatan yang terjadi pada saat implementasi model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo adalah peralihan dari pembelajaran yang dilakukan secara konvensional seperti metode ceramah kemudian menjadi model pembelajaran *problem based learning* yang menjadikan guru harus lebih ekstra dalam membimbing peserta didik, selanjutnya kesukaran dalam penentuan topik pembelajaran yang akan digunakan untuk berkelompok. Meskipun pembagian dari kelompok telah dilakukan secara acak, peserta didik dengan kemampuan rendah yang mengarah pada pasif terhadap kelompoknya. Kemudian, jika peserta didik diberikan topik permasalahan yang mudah, kelompok yang memiliki kemampuan yang mengarah aktif merasa kurang tertantang. Oleh karena itu kemampuan dalam bekerja sama harus terbentuk dengan baik.

Widjajanti menyatakan mengenai model pembelajaran *problem based learning* adalah pembelajaran yang berorientasi pada masalah dimana pemilihan dari topik permasalahan yang akan digunakan merupakan hal yang penting dan tidaklah mudah (Retnaning Tyas, 2017). Kemudian penulis melakukan Tindakan lanjutan, yakni Pengujian Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo. Siswa yang mengikuti *pre-test* dan *post test* sebanyak 34 siswa. Adapun setelah melalui penggunaan model pembelajaran Pembelajaran audio visual sebelum dan sesudahnya didapat data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*

no	nama siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Aditiya	80	90
2	Bella	80	90
3	Citra Dewi	80	88
4	Dimas Rahman ali	80	90
5	Eka Sari	80	95
6	Faisal Ahmad	76	90
7	Galih	85	90
8	Hani Nuraeni	82	90
9	Iqbal Maulana	75	88
10	Jihan Safira	75	97
11	Kurniawan Rizky	85	95
12	Laila Putri	82	95
13	Muhammad	80	87
14	Nanda	85	90
15	Oki Saputra	80	89
16	Putri Amelia	80	95
17	Qori Ananda	80	86
18	Rian Hidayat	80	90
19	Siti Fatimah	80	88
20	Taufik Akbar	80	86
21	Ulya Aziza	80	95
22	Vina Ramadhani	80	95
23	Wahyu Tri	77	98
24	Xenia Maulida	76	87
25	Yuda Permana	80	90
26	Zaki Pratama	85	97
27	Alvin Setiawan	82	96
28	Bintang Ramadhan	75	90
29	Clara Wulandari	80	95
30	Doni Firmansyah	80	89
31	Erna Kartika	87	98
32	Fikri Hamza	77	88
33	Gina Amelia	87	98
34	Hendra	79	95
Nilai Rata – Rata		80,29	91,76

Dari data diatas, dapat dilihat bahwa antara hasil dari *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan. Hasil evaluasi belajar sebelum menggunakan model Pembelajaran audio visual bernilai rata-rata 80,29 dan setelah diberikan *treatment* yaitu menggunakan model Pembelajaran audio visual siswa menunjukkan perubahan kenaikan hasil evaluasi belajar yang bernilai 91.76.

Hasil data yang diperoleh mulai dari validasdi ahli materi, validasi ahli model, validasi guru PAI, validasi respon siswa dan juga hasil evaluasi belajar siswa yang terdiri dari *pre-test* dan *post-test*. Tahap selanjutnya adalah analisis data untuk menentukan efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti. Data ini kemudian juga digunakan untuk mengetahui apakah model Pembelajaran audio visual bisa meningkatkan prestasi belajar siswa SMA Negeri 3 Sidoarjo pada mata pelajaran PAI. Analisis yang dilakukan kemudian dikategorikan sesuai kriteria berikut:

Tabel 2. Kriteria Validitasi

Pencapaian tujuan	Kualifikasi	Keterangan
81-100%	Sangat baik	Sangat vali
61-80%	Baik	Valid
41-60%	Cukup baik	Kurang valid
21-40%	Kurang baik	Tidak valid

0-20%	Sangat kurang baik	Tidak valid
-------	--------------------	-------------

Untuk menganalisis data validasi data maka menggunakan rumus mencari presentase validasi adalah sebagai berikut.

$$p = \frac{\sum xi}{\sum x} x 100\% \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan:

P = presentase

$\sum xi$ = jumlah jawaban dari subjek

$\sum x$ = jumlah skor tertinggi

Hasil presentase kemudian dikelompokkan sesuai kriteria penilaian validasi. Berikut analisis ahli materi.

$$p = \frac{\sum xi}{\sum x} x 100\%$$

$$p = \frac{72}{75} x 100\%$$

$$p = 96\% \dots\dots\dots(2)$$

Dari hasil perhitungan didapat bahwa presentase validitas adalah 96% dan jika dikelompokkan dalam tabel kriteria tingkat validitas masuk dalam kategori “**sangat baik**” dengan keterangan “**valid**” dengan skor 72 dari skor maksimal 75. Untuk menganalisis data validasi data maka menggunakan rumus mencari presentase validasi adalah sebagai berikut.

$$p = \frac{\sum xi}{\sum x} x 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

P = presentase

$\sum xi$ = jumlah jawaban dari subjek

$\sum x$ = jumlah skor tertinggi

Berikut analisis ahli materi.

$$p = \frac{\sum xi}{\sum x} x 100\%$$

$$p = \frac{52}{60} x 100\%$$

$$p = 86,6\% \dots\dots\dots(4)$$

Dari hasil perhitungan didapat bahwa presentase validitas adalah 86,6% dan jika dikelompokkan dalam tabel kriteria tingkat validitas masuk dalam kategori “**sangat baik**” dengan keterangan “**valid**” dengan skor 52 dari skor maksimal 60. Berdasarkan hasil data yang didapat yang telah diisi siswa kelas XI A seperti yang ditunjukkan tabel diatas, maka analisis dibagi menjadi dua. Yang pertama adalah analisis respon siswa berdasarkan uji skala besar. Dengan kriteria sebagai berikut

$$p = \frac{\sum xi}{\sum x} x 100\%$$

$$p = \frac{2825}{3060} x 100\%$$

$$p = 92,3\% \dots\dots\dots(5)$$

Dari analisis validitas respon siswa bersekle besar didapat nilai presentase 92,3% . berdasarkan nilai kualifikasi masuk dalam kategori “sangat baik” dengan keterangan “valid”. Dari hasil pengambnilan data evaluasi pembelajaran dalam tabel 4.5 di atas, diketahui bahwa *pre-test* dan *post-tets* dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sidoarjo yang berjumlah 34 siswa. Diketahui bahwa nilai *mean* atau rata *pre-test* adalah 80,29 sedangkan nilai rata – rata *post-test* adalah 91,76. Kemudian data yang telah didapat dianalisis dengan prosedur *paires sample t-test* ddengan rumus sebagai berikut:(Abdul Muhid, n.d.)

$$T \text{ hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \dots\dots\dots(6)$$

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan Uji *paired sample T-Tes* adalah:

- 1) Jika nilai signifikan probabilitas (sig) < a (0,050), maka H_o ditolak dand H_a diterima.
- 2) Jika nilai signifikan probabilitas (sig) > (0,050), maka H_o diterima dand H_a ditolak.

Atau bisa juga dianalisis dengan uji *paired sample t-Test* pada SPSS dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Paired Sample T-Test SMA Negeri 3 Sidoarjo Kelas XI

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	80,29	34	3,814	0,754
	POST TEST	91,76	34	4,640	0,815

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PRE TEST - POST TEST	-11,51	3,985	,683	-12,978	-10,197	-16,953	33	,000

Dari hasil analisis dengan *paired sample t-test* diatas dapat dilihat dan dicermati beberapa nilai diantaranya:

- 1) Nilai *mean* atau rata-rata dari *pre-test* adalah 80,29 dan nilai *mean* dari *post-test* adalah 91,76. Dari dua nilai tersebut didapat nilai selisih *mean* adalah 11,51. Dari data ini secara umum terlihat jelas bahwa ada kenaikan nilai dari *pre-test* dan kemudian diberikan *treatmen* yaitu menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo mengalami kenaikan.
- 2) Dari hasil *paired sample t-test* didapatkan nilai signifikansi adalah 0,000 dan berdasarkan kriteria yang digunakan dalam pengambilan uji *paired sample T-Tes* berarti H_A diterima dan dapat disimpulkan terdapat kenaikan nilai setelah diimplementasikannya Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo.

Oleh karena itu dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti dapat meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik sekaligus berdampak pada naiknya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran PAI kelas XI SMA Negeri 3 Sidoarjo.

SIMPULAN

Kondisi kecerdasan ekologis peserta didik SMA Negeri 3 Sidoarjo diperoleh empat kompetensi ekologis yang memiliki keterkaitan dengan salah satu pengembangan karakter pendidikan Indonesia yaitu sadar akan pentingnya lingkungan hidup, diantaranya: kompetensi aspek pengetahuan mengenai isu-isu krisis lingkungan hidup, kompetensi aspek sikap dalam mengambil keputusan untuk melestarikan lingkungan hidup, kompetensi aspek keterampilan dalam belajar mengenai lingkungan hidup, dan kompetensi aspek partisipasi yang dikembangkan dengan baik dengan program sekolah yang memberikan ruang untuk mengembangkan minat dan bakatnya pada kegiatan yang berkaitan dengan lingkungan.

Implementasi Model pembelajaran *problem based learning* pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti untuk meningkatkan kecerdasan ekologis peserta didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo adalah kemampuan berpikir kritis saat berdiskusi kelompok, keterampilan memecahkan masalah dengan menentukan masalah, merumuskan hipotesis dan kemudian mengumpulkan data yang sesuai dengan topik permasalahan, kemudian keterampilan belajar secara berkelanjutan yang mana peserta didik bebas menentukan gaya belajarnya, dan juga kemampuan peserta didik dalam bekerja sama. Dibuktikan dengan meningkatnya nilai *mean* atau rata-rata dari *pre-test* adalah 80,29 dan nilai *mean* dari *post-test* adalah 91,76. Dari dua nilai tersebut didapat nilai selisih *mean* adalah 11,51. Berdasarkan uji *paired sample T-Test* H_A diterima dan dapat disimpulkan terdapat kenaikan nilai setelah diimplementasikannya Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Untuk Meningkatkan Kecerdasan Ekologis Peserta Didik di SMA Negeri 3 Sidoarjo.

DAFTAR RUJUKAN

- Alfina, A., & Wulandari, L. F. (2022). Implementasi Gerakan Sekolah Menyenangkan di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Manajemen Pendidikan: Jurnal Ilmiah Administrasi, Manajemen dan Kepemimpinan Pendidikan*, 4(2), 182-196.
- Antosa, Z. (2019). Implementing Multicultural Education Approach In Pre-Service Elementary School. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 104-112.
- Burhani, A. A., & Sulaeman, A. (2023). Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran AlQuran Hadis. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 9, 46-51.
- Dewi, R. (2021). Integrasi Pendidikan Islam Dalam Implementasi Ekologi. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 4(2), 119-131.
- E Mulyasa, Dadang Iskandar. (2016) *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Eka Titik dan Eunice, (2020). Kemampuan Berpikir Siswa Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, Vol. 4 No. 2.
- Faizin, M., Khamalia, N. A. N., Zuhroh, N. E., & Pitaloka, A. F. (2022). Efektivitas Metode Resitasi Dalam Konsep Pendidikan Islam Perspektif Peserta Didik Abad 21. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 178-184.
- Halingger, P., Lu, J., (2011). Implementing Problem Based Learning in Higher Education in Asia: Challenges, Modes and Effect. *Journal of Higher Education Policy and Management*.
- Hamzah, (2013). *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Bandung: Refika Aditama.

<https://doi.org/10.1080//1360080X.2011.565000>.

- Indriastuti, N. R. (2018). Mempertahankan idealisme mata pelajaran bahasa Inggris di sekolah dasar di Ponorogo. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 1-7.
- Irnawati. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Dasar. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 81-88.
- Karimah. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam di SMPN 1 Kadipaten. *MANAZHIM*, 5(1), 261-277.
- Mashudi, Asrop Syafi'i, Agus Purwowododo, (2013). *Desain Model Pembelajaran Inovatif Berbasis Konstruktivisme*, Tulungagung: STAIN Tulungagung Press.
- Maulana, M. E., Nata, A., & Bahrudin, B. (2021). Analisis Implementasi Adab Berdialog Menurut Muhammad Sayyid Thantawi Melalui Pembelajaran Siswa Aktif Di Sekolah. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(01), 121-148.
- Melinda, L. G. (2020). The Use of Constructivism E-Modules by Using the 3D Pageflip Professional Application to Increase Learning Motivation of Fifth Grade Elementary School Students. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(3), 146-152.
- Mufidah, Z. R. (2019). The Implementation Of Parenting Education Program For The Students' Parent To Support The Child-Friendly Education In Elementary School. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 145-149.
- Muhaimin, (2015). *Membangun Kecerdasan Ekologis Model Pendidikan untuk Meningkatkan Kompetensi Ekologis*, Bandung: Alfabeta.
- Muhaimin, (2015). *Membangun Kecerdasan Ekologis*, Bandung: Alfabeta.
- Nasution, A. F. (2023). *Metode penelitian kualitatif*, Yogyakarta: Literasi Model Publishing.
- Nurmawaddah, A. (2022). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Bahasa Arab bagi Peserta Didik Cerdas Istimewa (PDCI) di MTSN Pare. *Foramadiahi: Jurnal Kajian Pendidikan dan Keislaman*, 14(1), 51-64.
- Prastitasari, H. (2021). Pembelajaran Pendidikan Karakter Di Sd Melalui Pembelajaran Pjj Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 11(01), 71-81.
- Rahmad, D. (2024). Model E-Supsate untuk Pembelajaran yang Lebih Bermakna pada Program Studi Pendidikan IPS di Perguruan Tinggi Islam. *J-PIPS (Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial)*, 10(2), 137-158.
- Rodiyah, (2022). Implementasi Metode Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Riset Rumpun Agama dan Filsafat*, 1(1), 109-128.
- Sukriyatun. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Inovasi Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SMP di Kota Bogor. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(02).
- Supriatna, N., Romadona, N., Saputri, A., & Damayanti, M, (2018) *Implementasi Education For Development*, Jakarta: Primaria Educationem.

- Susanti, A., Darmansyah, A., & Aulia, N. (2022). Permainan tradisional: Upaya Pewarisan budaya dan pendidikan karakter melalui kearifan lokal di Sekolah Dasar. *Dikoda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(01), 40-51.
- Tyas, Retnaning. (2017). Kesulitan Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran, *Tecnoscienza*, Vol. 2 No. 1.
- Wafa, M. A. (2022). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model Problem Based Learning pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMPN 5 Bangkalan. *Journal Of Early Childhood And Islamic Education*, 1(1), 39-51.
- Zainuri, A. (2022). Implementasi Sistem Kredit Semester (SKS) di Madrasah Aliyah terhadap Karakter Religius pada Era Revolusi Industri 4.0. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 4(2), 564-580.