

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Santri dan Ketaatan Beragama

Pendidikan dalam lingkungan pesantren menjadi salah satu penopang dasar pendidikan di Indonesia. Perjalanan sejarah pesantren terlahir sebagai bentuk kewajiban dalam rangka dakwah islamiah serta meneruskan estafet dakwah itu sendiri¹. Penelitian terkait pesantren juga telah banyak didiskusikan oleh banyak peneliti dari berbagai perspektif yang berbeda.² Pesantren seringkali dianggap sebagai lembaga pendidikan yang fokus mempelajari teks-teks klasik yang disebut kitab kuning sebagai salah satu sumber hukum Islam. Prinsip pendidikan di lingkungan pesantren meliputi kebijaksanaan, bebas terpimpin, kemandirian kebersamaan, hubungan guru, peran penting kesucian dan berkah kyai dalam memperoleh ilmu, kemampuan mengatur diri, kesederhanaan, metode pengajaran yang khas, dan ibadah.³ Al Qur'an menjelaskan pula ciri orang yang melaksanakan pendidikan sebagaimana Q.S Ali Imran Ayat 79 :

مَا كَانَ لِبَشَرٍ أَنْ يُؤْتِيَهُ اللَّهُ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَ وَالنُّبُوَّةَ ثُمَّ يَقُولَ لِلنَّاسِ كُونُوا عِبَادًا لِي مِنْ دُونِ اللَّهِ وَلَكِنْ كُونُوا رَبَّانِيِّينَ بِمَا كُنْتُمْ تُعَلِّمُونَ الْكِتَابَ وَبِمَا

كُنْتُمْ تَدْرُسُونَ ﴿٧٩﴾

Artinya: Tidak wajar bagi seseorang manusia yang Allah berikan kepadanya Al Kitab, hikmah dan kenabian, lalu dia berkata kepada manusia: "Hendaklah kamu menjadi penyembah-penyembahku bukan penyembah Allah". Akan tetapi (dia berkata): "Hendaklah kamu menjadi orang-orang rabbani, karena kamu selalu mengajarkan Al Kitab dan disebabkan kamu tetap mempelajarinya.

¹ Masnur Alam, *Model Pesantren Modern sebagai Alternatif Pendidikan Masa Kini dan Mendatang*, ed. Zulmuqim (Jakarta: Gaung Persada Press, 2011).

² Marjuni and Moch. Khafidz Fuad Raya, "Liberal Thinking in Salaf Pesantren, Is it Possible? (Freedom of Thought the Santri Ma'had Aly Sukorejo, Situbondo)," *Jurnal Tatsqif* 19, no. 2 (2021): 175–91, <https://doi.org/10.20414/jtq.v19i2.4307>.

³ Alam, *Model Pesantren Modern sebagai Alternatif Pendidikan Masa Kini dan Mendatang*.

Kata *Rabbaniy* merujuk pada orang yang melaksanakan pendidikan atau pembelajaran. M. Quraish Shihab memberikan makna ciri Rabbani sesuai pada ayat tersebut di atas yaitu mengajarkan kitab Allah baik tertulis maupun tidak tertulis.⁴ Kitab Allah yang tidak tertulis disini diartikan sebagai alam raya dan seisinya. Ciri terakhir bagi Rabbani ini adalah mempelajari tanda kebesaran Allah tersebut secara terus menerus. Keberadaan ayat tersebut menunjukkan bahwa betapa luas dan menyeluruhnya hal yang harus dipelajari oleh manusia. Untuk itu ia harus mempelajarinya secara terus menerus meskipun telah mencapai puncak.

Ketaatan beragama sering dikaitkan dengan religiusitas menjadi tanggung jawab pendidikan dalam pesantren. Religiusitas merujuk pada suatu keadaan yang mendorong perilaku seseorang sesuai dengan tingkat ketaatan terhadap agamanya. Ketaatan beragama atau religiusitas menunjukkan kualitas individu dalam memahami dan menghayati ajaran agama untuk kemudian merefleksikan ketaatannya dengan mengaplikasikan pada kehidupan sehari-hari.⁵ Ketaatan muncul sebagai buah dari pemahaman yang dapat seorang ambil dari pengajaran dan pendidikan keagamaan yang dilaluinya. Seseorang akan mampu mempertahankan, menerangkan, menerjemahkan makna dalam ajaran suatu agama yang mengatur keimanan dan peribadatan kepada Allah SWT melalui pemahaman agama yang dimilikinya.⁶ Ketaatan beragama bukan hanya bertumpu pada hal yang tampak sebagaimana peribadatan, namun juga pada keimanan hati akan kekuatan supranatural tuhan. Santri menjadi sosok yang diharapkan memiliki tingkat ketaatan yang baik terhadap agamanya. Bukan hanya sekedar mengaku memiliki agama namun juga menjadi beragama dalam ketaatan yang sesungguhnya.

a. Bentuk Pesantren

Pesantren di Indonesia yang bermula sebagai sistem pendidikan tradisional berbasis masjid maupun

⁴ Shihab, *Membumikan Al-Quran: Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*.

⁵ Muhimmatul Hasanah, "Hubungan Antara Religiusitas dengan Resiliensi Santri Penghafal Al-Qur'an di Pondok Pesantren," *Proceeding National Conference Psikologi UMG*, 2018, 84–94.

⁶ Dukalang and Mokodompit, "Eksistensi Pondok Pesantren Nur Hidayah Totabuan dalam Meningkatkan Pemahaman Beragama Santri di Kecamatan Dumoga Kabupaten Bolaang Mongondow Induk."

pondok/asrama. Seiring berkembangnya zaman pesantren juga telah berkembang menjadi sebuah institusi modern yang menawarkan berbagai jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi.⁷ Perkembangan tersebut memunculkan perbedaan model dan bentuk dari pesantren, bentuk tipologi dari pesantren dibedakan menjadi tiga yakni pesantren *Salafi*, *Khalafi* dan Komprehensif.⁸

1) Pesantren Salafi

Model pesantren Salafi/Salafiyah identik dengan pengkajian kitab klasik sebagaimana kitab kuning yang mempertahankan metode khasnya. Selain itu pesantren ini juga tidak memasukkan materi pelajaran umum dalam susunan kurikulumnya. Kegiatan pengkajian dalam hal waktu biasanya menyesuaikan dengan keadaan Kyai.⁹

2) Pesantren Khalafi

Pesantren dengan tipe modern restruktur kurikulumnya untuk terlibat dalam proses global. Mulai pada tahun 1970, kurikulum ini menjadi bagian penting sebagai strategi pesantren dalam bernegosiasi pada modernisasi.¹⁰ Pesantren berusaha mengintegrasikan sistem klasik dan sekolah ke dalam pondok pesantren. Kajian kitab klasik tidak lagi menonjol bahkan ada yang hanya melengkapi saja.¹¹

3) Pesantren Komprehensif

Pesantren komprehensif dikenal juga sebagai pesantren kombinasi.¹² Penerapan metode sorogan,

⁷Sa'dullah Assa'idi, "The Growth of Pesantren in Indonesia as The Islamic Venue and Social Class Status of Santri," *Eurasian Journal of Educational Research* 2021, no. 93 (2021): 425–40, <https://doi.org/10.14689/EJER.2021.93.21>.

⁸Hadi Purnomo, *Manajemen Pendidikan Pondok Pesantren*, 1st ed. (Bantul: Bildung Pustaka Utama, 2017).

⁹Ja'far Amirudin and Elis Rohimah, "Implementasi Kurikulum Pesantren Salafi dan Pesantren Modern dalam Meningkatkan Kemampuan Santri Membaca dan Memahami Kitab Kuning," *Jurnal Pendidikan Universitas Garut* 14, no. 1 (2020): 268–82.

¹⁰Syamsul Ma'Arif, "Education as a Foundation of Humanity: Learning from The Pedagogy of Pesantren in Indonesia," *Journal of Social Studies Education Research* 9, no. 2 (2018): 104–23, <https://doi.org/10.17499/jsr.58854>.

¹¹Dwi Istiyani *et al.*, "Nationalism and Nationality Expression Pesantren Salafiyah, Salafi, and Khalafi," *Linguistica Antverpiensia* 2021, no. 3 (2021): 2046–62.

¹²Fatmawati *et al.*, "Peran Pesantren Modern terhadap Pembentukan Karakter Kepemimpinan Santri," *AL-FIKR: Jurnal Pendidikan Islam* 6, no. 1 (2020): 27–33, <https://doi.org/10.32489/alfikr.v6i1.66>.

bandongan dan wetonan dalam pengajian kitab kuning tetap dipertahankan. Pesantren komprehensif juga terus mengembangkan sistem persekolahan dan pendidikan keterampilan.¹³

b. Unsur-Unsur Pesantren

Secara sederhana terdapat beberapa elemen yang menjadi bagian dari unsur pokok terbentuknya pesantren. Elemen tersebut terdiri atas Pondok, Masjid, Kyai, Kitab Klasik dan Santri.¹⁴ Kelima unsur inilah yang menjadi pembeda antara pesantren dengan lembaga pendidikan lainnya. Keseluruhan elemen tersebut terbentuklah tempat dalam mengajarkan bukan hanya ilmu namun juga tanggung jawab atas ilmu itu sendiri. Tanggung jawab dalam pengamalan ilmu yang diperoleh dengan menanamkan nilai-nilai keikhlasan, kemandirian, kesederhanaan, semangat kerja sama, dan solidaritas.¹⁵

Istilah pondok dapat diartikan sebagai asrama dalam sistem modern sebagai tempat tinggal peserta didik. Dalam sebuah pesantren biasanya juga terdapat masjid maupun mushola yang digunakan sebagai tempat ibadah sekaligus tempat pendidikan. Masjid ini menjadi tempat pengajaran kitab tertentu oleh para santri dalam bimbingan seorang kyai. Pengertian kyai menjadi sebuah gelar yang diberikan oleh masyarakat lingkungan pesantren kepada seorang ahli agama Islam yang memiliki atau menjadi pimpinan pesantren.¹⁶ Kyai juga mengajar kitab-kitab Islam klasik kepada para santrinya serta menjadi panutan dan sosok yang dihormati.

Cendekiawan asia tenggara khususnya Indonesia sering kali mengartikan kata santri sebagai seorang pribadi yang saleh atau religius. Kata santri ini juga merujuk pada seseorang maupun kelompok yang terlatih/mampu dalam

¹³ Alam, *Model Pesantren Modern sebagai Alternatif Pendidikan Masa Kini dan Mendatang*.

¹⁴ Mansur Alam, *Upaya Pengembangan Sikap dan Amal Keagamaan Santri* (Jakarta: Referensi, 2012).

¹⁵ Ahmad Muhakamurrohman, "Pesantren: Santri, Kiai, dan Tradisi," *IBDA` : Jurnal Kajian Islam dan Budaya* 12, no. 2 (2014): 109–18, <https://doi.org/10.24090/ibda.v12i2.440>.

¹⁶ Muhakamurrohman.

pengetahuan agama.¹⁷ Konsep santri ini erat kaitannya dengan sekelompok orang yang menjalani pendidikan keagamaan di pesantren. Pengertian yang lebih luas juga merujuk pada sekelompok orang yang belajar di sekolah berbasis madrasah sebagaimana pada jenjang Ibtidaiyah, Tsanawiyah, dan Aliyah.¹⁸ dengan dua konsep lain dalam masyarakat Jawa yakni *abangan* dan *priyayi*. Berbeda dengan santri yang menjalankan nilai-nilai Islam dalam seluruh aspek kehidupannya *abangan* memiliki pemahaman religius yang berkaitan dengan aspek animisme kejawen, sedangkan *priyayi* lebih didasarkan pada kelas sosial yang tinggi dan tidak termasuk dalam kategori keagamaan.

c. Tujuan Pendidikan Pesantren

Pendidikan agama yang ada di pesantren pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keimanan para santri. Tujuan tersebut kemudian dibedakan menjadi dua yakni tujuan umum dan khusus.

1) Tujuan Umum

Membentuk mubalig-mubalig Indonesia berjiwa Islam Pancasila yang bertakwa, yang mampu, baik rohaniyah maupun jasmaniah mengamalkan ajaran agama Islam bagi kepentingan kebahagiaan hidup diri sendiri, keluarga, masyarakat dan bangsa serta negara Indonesia.¹⁹

2) Tujuan Khusus

- a) Membina suasana hidup keagamaan dalam (santri).
- b) Memberikan pengertian keagamaan melalui pengajaran ilmu agama Islam.
- c) Mengembangkan sikap beragama melalui praktek peribadatan.
- d) Mewujudkan persaudaraan dalam pondok pesantren dan sekitarnya.
- e) Memberikan pendidikan keterampilan kebangsaan, kesehatan, dan kebugaran kepada anak didik.

¹⁷Norshahril Saat and Ahmad Najib Burhani, eds., *The New Santri: Challenges to Traditional Religious Authority in Indonesia* (Singapore: ISEAS-Yusuf Ishak Institute, 2020).

¹⁸ Dukalang and Mokodompit, "Eksistensi Pondok Pesantren Nur Hidayah Totabuan dalam Meningkatkan Pemahaman Beragama Santri di Kecamatan Dumoga Kabupaten Bolaang Mongondow Induk."

¹⁹Purnomo, *Manajemen Pendidikan Pondok Pesantren*.

- f) Mengusahakan segala fasilitas dalam pondok pesantren yang memungkinkan pencapaian tujuan umum tersebut.²⁰

d. MTs Salafiyah Kajen

Madrasah Tsanawiyah Salafiyah Kajen berada dalam naungan Yayasan Salafiyah. MTs Salafiyah Kajen berakar dari terbentuknya pondok pesantren wetan banon oleh KH. Sirodj yang kental akan pendidikan agama dan kitab klasiknya. Untuk kemudian dilanjutkan oleh putranya yaitu KH. Baedlowi Sirodj beserta garis keturunannya dalam mengembangkan Madrasah ini menjadi salah satu Madrasah terbesar dan terkemuka di wilayah Pati Utara. Seiring dengan perkembangan zaman MTs Salafiyah pun semakin berkembang menyesuaikan diri dengan cepatnya peradaban. Sarana prasarana yang terus diperbaiki seiring dengan bertambahnya kuantitas dan kualitas SDM di dalamnya. MTs Salafiyah mayoritas santrinya berasal dari berbagai pondok pesantren yang dikelola oleh garis keturunan KH. Baedlowi Sirodj di desa Kajen dan Sekitarnya. Pondok pesantren tersebut diantaranya Ponpes Salafiyah, Ponpes Hajroh, Ponpes Riyadlul Ma'la Al Amin, Ponpes Ukhuwah, Ponpes Bunyanun Marshush. Madrasah yang berlokasi di Kajen Margoyoso Pati memiliki beberapa klasifikasi kelas yang berbeda. Kelas tersebut adalah kelas reguler, kelas unggulan Tahfidz, Unggulan Kitab, serta Unggulan Riset.

2. Literasi Sains

Pengetahuan dalam ilmu sains didasarkan pada prinsip-prinsip yang dikumpulkan dengan metode ilmiah dan model pembuktian lainnya.²¹ Sains bukan hanya menitik beratkan pada output tapi juga outcome dengan melakukan sains. Melakukan sains disini dapat diartikan sebagai tindakan dalam mengeksplorasi serta penyusunan teori berdasarkan pada data. Pengumpulan data dalam sains didasarkan pada bukti disertai penalaran terhadap bukti tersebut untuk menghasilkan hipotesis dan prediksi.²²

²⁰ Purnomo.

²¹ Frank R Spellman and Joni Price-bayer, in *Defense of Science: Why Scientific Literacy Matters* (Government Institutes, 2011), <https://doi.org/10.5860/choice.48-6864>.

²² Haim Eshach, *Science Literacy in Primary Schools and Pre-Schools* (Netherlands: Springer Science & Business Media, 2006).

Konsep literasi telah berkembang jauh dari asalnya sebagai kemampuan membaca dan menulis. Terutama selama 50 tahun terakhir pemahaman ini diperluas untuk mencakup kemampuan dalam memahami, membuat keputusan berdasarkan informasi, dan bertindak berkaitan dengan topik dan masalah kompleks yang dihadapi masyarakat. Istilah literasi juga dapat merujuk pada pengetahuan dan kemampuan dalam banyak hal yang berbeda sebagaimana literasi budaya, literasi matematika, literasi komputer dan lain sebagainya.²³

Literasi sains dapat dideskripsikan sebagai upaya bergerak maju menuju pendidikan sains yang lebih bermanfaat secara sosial. Terbentuklah dua visi dalam literasi sains yakni visi kedalam dan keluar. Visi pertama yakni mempelajari apa yang ada dalam ilmu itu sendiri berkaitan dengan hukum dan teori. Sedangkan visi kedua mempelajari diluar sains, berkaitan dengan menentukan keputusan terhadap isu saintifik sosial. Keputusan didasarkan pada kemampuan dan pengetahuan yang membantu peserta didik sebagai masyarakat.²⁴

a. Literasi Sains Lingkungan

Literasi lingkungan pertama kali digunakan dalam edisi Massachusetts Audubon oleh Roth (1968) yang diungkapkan dalam "*How shall we know the environmentally literate citizen?*" yang berarti "Bagaimana seharusnya kita mengenal literasi lingkungan warga negara?". Istilah literasi lingkungan berkembang secara luas sejak saat itu. Makna literasi lingkungan secara umum terdiri atas kesadaran dan kepedulian tentang lingkungan dan masalah yang terkait. Serta pengetahuan, keterampilan, dan motivasi untuk menemukan solusi permasalahan saat ini serta mencegah timbulnya permasalahan baru.²⁵ Melalui literasi sains lingkungan tersebut dapat melatih kepekaan peserta didik serta tanggung jawabnya menjaga alam dan mencegah kerusakan terhadapnya.

Literasi lingkungan menjadi bagian dari penerapan literasi sains. Penerapan literasi sains dapat melatih sikap

²³ B B M C B Ride *et al.*, "Environmental Literacy , Ecological Literacy , Ecoliteracy : What Do We Mean and How Did We Get Here?" 4, no. May (2013).

²⁴ John Loughran, Kathy Smith, and Amanda Berry, *Scientific Literacy Under The Microscope a Whole School Approach to Science Teaching and Learning, Professional Learning* (Rotterdam: Sense Publishers, 2011).

²⁵ Ride *et al.*, "Environmental Literacy , Ecological Literacy , Ecoliteracy : What Do We Mean and How Did We Get Here?"

dan kepekaan diri terhadap lingkungan.²⁶ Kemampuan memahami dan mengkomunikasikan sains (lisan dan tulisan), dengan menerapkan keterampilan sains untuk memecahkan masalah termasuk permasalahan lingkungan. Berdasarkan informasi ilmiah yang dapat membantu dalam membuat keputusan serta memahami adanya sebab dan akibat dari perilaku individu terhadap lingkungannya. Hubungan manusia dengan lingkungan sangatlah penting. Manusia dapat memanfaatkan sumber daya yang berasal dari alamnya.

Pemanfaatan yang dilakukan oleh manusia haruslah dilakukan dengan penuh tanggung jawab untuk menghindari kerusakan alam itu sendiri. Manusia dalam pandangan agama Islam menjadi makhluk terpenting dalam pencegahan kerusakan alam. Literasi sains lingkungan penting bukan hanya dalam pendidikan lingkungan, tetapi juga untuk pendidikan secara keseluruhan. Literasi lingkungan fungsional menunjukkan pengetahuan yang lebih luas, praktik, dan pemahaman tentang sifat interaksi antara sistem sosial manusia dan sistem alam. Penerapan literasi lingkungan menunjukkan kemajuan di antara literasi fungsional serta kemampuan mengumpulkan informasi dalam menciptakan lingkungan yang sehat.²⁷

Berdasarkan pada pemahaman yang berkembang mengenai literasi lingkungan Srbinovski dkk. mengasumsikan bahwa literasi sains lingkungan mencakup enam komponen utama. Komponen tersebut terdiri atas pengetahuan ekologis, pengetahuan sosial politik, pengetahuan permasalahan lingkungan, keterampilan afektif, keterampilan kognitif dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan.²⁸ Masing-masing komponen tersebut membentuk sikap yang positif terhadap lingkungan. Melatih kemampuan menganalisis dan pemecahan permasalahan lingkungan secara global. Pendidikan alam memberikan

²⁶ Yuyu Yuliati, "Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA," *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, no. 2 (2017): 21–28, <https://doi.org/10.31949/jcp.v3i2.592>.

²⁷ I Abu-Hola, "an Islamic Perspective on Environmental Literacy.," *Education*, 2009, 195–212.

²⁸ Mile Srbinovski, Mehmet Erdogan, and Murtezan Ismaili, "Environmental Literacy in The Science Education Curriculum in Macedonia and Turkey," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2, no. 2 (2010): 4528–32, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.725>.

dampak yang besar terhadap kemampuan literasi sains peserta didik. Sementara itu seorang pendidik memainkan peran penting dan bertanggung jawab dalam membentuk individu dan komunitas yang sadar terhadap lingkungan.²⁹

3. *Global Science Literacy*

Global Science Literacy (GSL) didasarkan pada perkembangan di Amerika Serikat yang memunculkan pendekatan yang dikenal dengan Earth Systems Education sebagai basis literasi sains global.³⁰ Pendidik bertanggung jawab dalam membangun kelas penyelidikan yang berjalan efektif. Dimana dapat ditemukan dalam pelaksanaan metode tertentu yang dapat menghasilkan pengalaman yang menarik bagi peserta didik. Beberapa metode yang dapat dipilih sebagaimana pembelajaran kooperatif, praktek lapangan, kegiatan membaca maupun internet sebagai sumber belajar.

Masyarakat menganggap bahwa sains menjadi sebuah budaya yang berbeda dengan nilai etnik, dimana seringkali beranggapan bahwa hal tersebut berasal dari budaya barat. *Global Science Literacy* (GSL) menjadi jawaban atas kesenjangan dalam pengajaran sains tersebut. Dimana hal tersebut diawali dengan pemanfaatan lingkungan alam lokal peserta didik dalam pengenalan konsep baru, untuk kemudian menggunakan konteks global dalam seluruh instruksi ilmiah hingga mengintegrasikan aspek kebudayaan sebagaimana kesenian.³¹ *Global Science Literacy* (GSL) dapat membantu mencapai tujuan dalam pendidikan global, yang berdampak sama terhadap budaya, dan sistem di seluruh dunia.

Global Scientific Literacy Questionnaire merupakan kuesioner yang dikembangkan berdasarkan konseptualisasi literasi sains Kongju Mun, Namsoo Shin, Hyunju Lee dkk. di Tahun 2015. Kuesioner tersebut dapat mengidentifikasi lima dimensi guna menilai literasi sains peserta didik. Beberapa komponen menjadi dasar penilaian dalam literasi sains. Diantara komponen penilaian tersebut adalah pengetahuan isi/ide inti sains, kebiasaan akal/ilmu amalan, ketiga karakter

²⁹ N. S. Putra, H. N. Sukma, and H. Setiawan, "Level of Environmental Literacy of Students and School Community in Green Open Space: Is There Any Difference between Both of Them?," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 10, no. 4 (2021): 627–34, <https://doi.org/10.15294/jpii.v10i4.31083>.

³⁰ Noel Gough, "Global Science Literacy," *Science Education* 88, no. 1 (2004): 146–48, <https://doi.org/10.1002/sce.10123>.

³¹ Mayer, *Global Science Literacy*.

dan nilai, keempat sains sebagai usaha manusia, dan kelima metakognisi dan pengarahan diri sendiri. Kuesioner tersebut menjadi induk pengembangan instrumen literasi sains lingkungan pada penelitian dengan beberapa penyesuaian sesuai dengan tujuan yang diharapkan.³²

a. Pengetahuan Inti Sains Lingkungan

Pengetahuan inti sains lingkungan berisikan penilaian pengetahuan dasar peserta didik terhadap isu-isu lingkungan. Dalam GSLQ inti literasi sains terdiri atas empat komponen berupa pengetahuan (ilmu fisika, kehidupan, bumi, dan ruang angkasa), kemampuan yang diperlukan untuk terlibat dalam penyelidikan ilmiah, sifat penyelidikan dan pengetahuan ilmiah sains sebagai usaha manusia, ilmu pengetahuan dan teknologi serta perspektif masyarakat.³³ Penilaian pengetahuan inti literasi sains lingkungan pada penelitian ini menggunakan pertanyaan terkait isu-isu lingkungan di sekitar dan global.

b. Kebiasaan Berpikir

Kebiasaan berpikir menjadi sebuah kemampuan untuk menjelajahi dunia ilmiah dalam rangka menyelesaikan masalah pribadi, masyarakat, maupun global. Dimensi ini menekankan pentingnya komunikasi dan bekerja sama, berpikir sistematis termasuk penggunaan bukti untuk mendukung klaim dan pengembangan model, dan manajemen informasi.³⁴ Melalui kebiasaan berpikir yang sistematis peserta didik akan semakin mudah memecahkan permasalahan sains, termasuk didalamnya permasalahan lingkungan.

c. Karakter dan Nilai

Penilaian karakter dan nilai individu menunjukkan apakah peserta didik mampu menghargai dan berbelas kasih terhadap manusia lain dan lingkungannya.³⁵ Karakter dan nilai inilah yang diharapkan dimiliki peserta didik dalam bertindak secara tanggung jawab sebagai seseorang yang memahami literasi sains lingkungan. Tanggung jawab sebagai bagian dari masyarakat global untuk tetap

³² Mun *et al.*, “Korean Secondary Students’ Perception of Scientific Literacy as Global Citizens: Using Global Scientific Literacy Questionnaire.”

³³ Mun *et al.*

³⁴ Mun *et al.*

³⁵ Mun *et al.*

melestarikan lingkungan. Kesadaran bahwa apa yang mereka lakukan terhadap alam sekitar dapat berdampak pula terhadap kelangsungan hidup di belahan bumi lainnya.

d. Sains sebagai Usaha

Pemahaman sains sebagai usaha bermanfaat bagi manusia disaat mereka membuat pilihan, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, dan memilih secara cerdas mana yang baik dan mana yang buruk.³⁶ Literasi sains saling berkaitan dengan kehidupan manusia. Oleh karena itu, individu perlu memahami hubungan timbal balik antara ilmu pengetahuan dan masyarakat, termasuk para peserta didik melalui semangat sains. Semangat sains yang dimaksud terdiri atas rasa ingin tahu, kreativitas, kejujuran intelektual, toleransi terhadap ambiguitas, skeptis dan terbuka pada ide baru.

e. Metakognisi dan Pengarahan Diri

Metakognisi dan pengarahan diri mengacu pada kemampuan individu untuk menggunakan kemampuan kognitif secara aktif untuk mengatur pola pikir dan meningkatkan kemampuan pemahamannya.³⁷ Metakognisi dan pengarahan diri membantu merencanakan, membimbing, dan mengevaluasi perolehan informasi yang relevan dalam perolehan pemahaman. Kemandirian diri akan terbentuk seiring dengan adanya metakognisi serta pengarahan diri yang terdiri atas tiga komponen. Komponen tersebut adalah kemandirian perencanaan, pemantauan dan penilaian.

4. Materi Pencemaran Lingkungan

Materi Pencemaran Lingkungan sebagaimana pembelajaran lainnya didasarkan pada kompetensi empat inti. Kompetensi ini menjadi pijakan awal seluruh mata pelajaran untuk mencapai tujuan pencapaiannya.³⁸ Kompetensi inti pertama dan kedua terbentuk sebagai tatanan sikap spiritual dan sosial peserta didik. Kompetensi tersebut diharapkan diperoleh secara tidak langsung dalam pembelajaran IPA melalui keteladanan maupun pembiasaan selama proses pembelajaran.

³⁶ Mun *et al.*

³⁷ Mun *et al.*

³⁸ Ryna Rachmawati, “Analisis Keterkaitan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Inti (KI), dan Kompetensi Dasar (KD) dalam Implementasi Kurikulum 2013,” *Tatar Pasundan : Jurnal Diklat Keagamaan* 12, no. 34 (2020): 231–39.

Kompetensi inti tiga dan empat merumuskan pengetahuan dan keterampilan pada materi pencemaran lingkungan.

- a. KI. 1 Menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- b. KI. 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- c. KI. 3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- d. KI. 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar Pencemaran Lingkungan menjadi materi yang dipelajari oleh peserta didik di kelas VII pada semester Genap. Materi tersebut masuk pada KD 3.8 dan 4.8 dengan rincian sebagai berikut:

- a. KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem.
- b. KD 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan.

B. Penelitian Terdahulu

1. Mokhtari pada tahun 2020

Penelitian yang dilakukan oleh Mokhtari dengan judul *Investigating the Role of Religious Beliefs of People Interacting with the Environment: A Case of Iranian Students at Muslim Universities* menjelaskan mengenai hubungan antara pemahaman agama dan interaksi lingkungan manusia. Dalam penelitian tersebut menunjukkan keyakinan agama memiliki makna yang positif terhadap lingkungan, yang bermakna terdapat hubungan pemahaman agama dengan interaksi manusia dengan alam dan lingkungan.³⁹

³⁹Mokhtari, "Investigating the Role of Religious Beliefs of People Interacting with the Environment: a Case of Iranian Students at Muslim Universities."

Penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian Mokhtari yakni pada variabel penelitiannya. Penelitian Mokhtari menggunakan variabel berupa pemahaman agama dan interaksi manusia terhadap lingkungan. Sedangkan pada penelitian ini terdiri atas variabel pemahaman agama dengan literasi sains berbasis lingkungan. Sehingga hal tersebut berdampak pada penggunaan kuesioner yang berbeda, dimana pada penelitian ini menggunakan bagian pengembangan dari *Global Scientific Literacy Questionnaire*. Selain itu objek dalam kedua penelitian perbedaan yang mendasar. Objek penelitian Mokhtari merupakan mahasiswa muslim di iran dilihat pula dalam perbedaan tingkat pendidikan dan gender. Sedangkan pada penelitian ini objek penelitian adalah peserta didik sekolah menengah di Pati dengan tanpa perbedaan tingkat pendidikan dan gender.

2. Latifah Dkk. Pada tahun 2020

Penelitian oleh Latifah Dkk. berjudul *Internalization of Eco-Literacy Values for Students in Islamic Elementary School Fathia Cibeureum Sukabumi City*. Penelitian tersebut menjelaskan mengenai upaya penghayatan nilai ekoliterasi peserta didik di sukabumi. Hasil penelitian menunjukkan upaya internalisasi nilai eco-literacy dapat dilakukan melalui kebijakan pemerintah berupa Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, pelaksanaan kurikulum, kegiatan lingkungan berbasis partisipatif, fasilitas pengelolaan, dan tata tertib sekolah yang memuat upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.⁴⁰

Perbedaan kedua penelitian ini adalah pada pokok penelitian. Dimana penelitian oleh Latifah menjelaskan mengenai bagaimana upaya yang baik dalam penghayatan ekoliterasi peserta didik sekolah dasar islam di sukabumi. Sedangkan pada penelitian ini mencoba menemukan korelasi antara pemahaman agama dengan kemampuan literasi sains berbasis lingkungan.

3. Wargadinata dkk. Pada tahun 2020

Penelitian oleh Wargadinata dkk. berjudul *Eco-religious Approach to Deforestation by Indonesian Istighosah Community*. Hasil penelitian Wargadinata menunjukkan

⁴⁰Aeni Latifah *et al.*, "Internalization of Eco-Literacy Values for Students in Islamic Elementer School Fathia Cibeureum Sukabumi City," *Journal of Critical ...* 7, no. 12 (2020): 1356–61, <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/3088/>.

hubungan antara kesadaran lingkungan dan pemahaman agama. Sebagaimana komunitas tasawuf yang tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan spiritual, tetapi juga pembinaan kesadaran jamaah untuk mencegah kerusakan alam. Manusia dituntut untuk mewujudkan kapasitas dasarnya sebagai pemimpin bagi alam termasuk menjaga kelestarian hutan.⁴¹

Secara tersirat kedua penelitian ini akan menunjukkan hubungan pemahaman agama dengan kesadaran lingkungan. Perbedaan penelitian oleh Wargadinata dkk. dengan penelitian ini adalah penggunaan metode yang berbeda. Wargadinata dkk. menggunakan metode kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara mengenai kepercayaan agama serta kegiatan konservasi. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan observasi dan penyebaran kuesioner. Selain itu objek kedua penelitian yang berbeda. Penelitian oleh wargadinata dkk. memiliki objek berupa para sufis dalam kelompok istighosah di pondok yang berada di wilayah Tuban, Jawa Timur, sedangkan pada penelitian ini memiliki objek peserta didik madrasah yang terintegrasi dengan pesantren di Pati Jawa Tengah.

C. Kerangka Berpikir

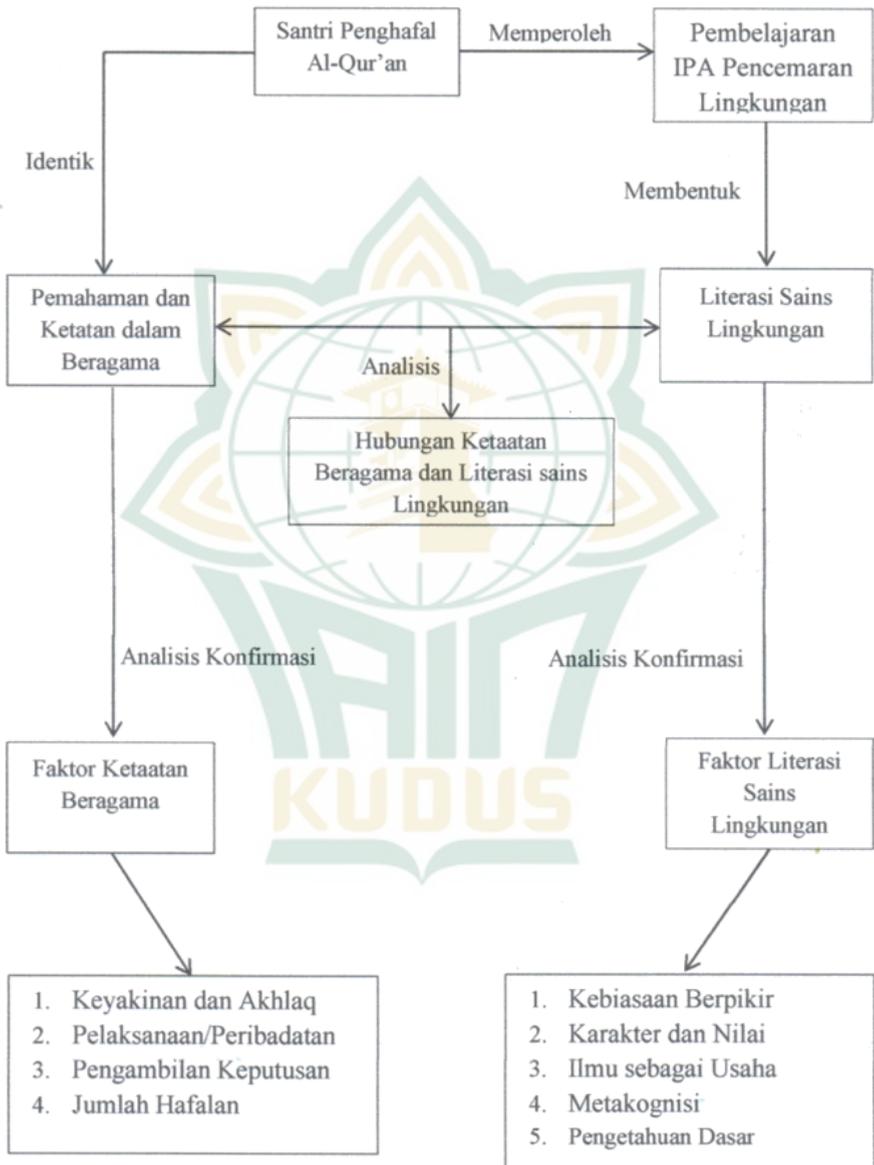
Manusia dengan pemahaman agama dituntut untuk mampu mengamalkan apa yang telah dimilikinya. Bertindak sesuai dengan apa yang dianjurkan, serta melakukan aktivitas keagamaan yang diwajibkan. Terlebih lagi merepresentasikan pemahaman agama dalam pengambilan keputusan. Religiusitas sering diidentikkan pada mereka yang memperoleh pendidikan di pondok pesantren maupun madrasah. Pada pondok modern santri selain memperoleh pemahaman agama juga mempelajari rumpun ilmu lainnya sebagaimana pembelajaran mengenai pencemaran lingkungan pada mata pelajaran IPA.

Santri penghafal Al-Qur'an menjadi seseorang yang diharapkan mampu merepresentasikan pemahaman agama yang mereka miliki. Pengetahuan yang mereka dapatkan dalam pendidikan formal serta tanggung jawab mengamalkan apa yang mereka hafalkan. Al-Qur'an sebagai pedoman hidup dari seluruh lini kehidupan. Peserta didik dengan kemampuan pemahaman agama khususnya penghafal Al-Qur'an seharusnya memiliki kesadaran

⁴¹ Wargadinata, Maimunah, and Indah, "Eco-Religious Approach to Deforestation by Indonesian Istighosah Community."

dalam melestarikan lingkungan, sebagai bentuk tanggung jawab pengamalan religiusitas. Kemudian diimplementasikan dalam etika lingkungan serta aktivitas lingkungan.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diungkapkan maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan positif ketaatan beragama dengan literasi sains lingkungan peserta didik penghafal Al-Qur'an MTs Salafiyah Kajen Margoyoso Pati.
2. Ketaatan beragama peserta didik penghafal Al-Qur'an MTs Salafiyah Kajen dipengaruhi oleh faktor keimanan dan akhlak, pelaksanaan/peribadatan, pengambilan keputusan dan jumlah hafalan Al-Qur'an. Faktor terbesar ketaatan beragama adalah keimanan dan akhlak.
3. Literasi sains lingkungan peserta didik penghafal Al-Qur'an MTs Salafiyah Kajen dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, kebiasaan berpikir, karakter dan nilai, ilmu sebagai usaha dan metakognisi. Faktor dengan nilai estimasi terbesar yakni pengetahuan dasar.

