

Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan, Penerimaan Informasi dan Kecerdasan Naturalistik terhadap Kepedulian Lingkungan Peserta Didik Kelas II SMP Negeri di Kabupaten Maros

Firdaus Daud¹, Arsad Bahri², Andi Citra Pratiwi³, Nurfiana Abdullah⁴

Universitas Negeri Makassar

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, kecerdasan naturalistik, dan kepedulian lingkungan, 2) pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kecerdasan naturalistik 3) pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik secara simultan terhadap kepedulian lingkungan, 4) pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kepedulian lingkungan, 5) pengaruh langsung pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik, 6) pengaruh langsung penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik, 7) Pengaruh langsung kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan, 8) Pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan, 9) pengaruh penerimaan informasi secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros. Penelitian ini merupakan penelitian ex-pos facto. Bila Mengkaji pengaruh kausal antar variabel, maka jenis ini termasuk penelitian korelasional. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas II SMP Negeri Kabupaten Maros. Penentuan sampel dengan menggunakan tabel Issac and Michael dengan taraf kesalahan 5% maka diperoleh sampel penelitian 218 peserta didik. Hasil penelitian penelitian menunjukkan: 1) Tingkat pengetahuan perubahan lingkungan pada kategori sangat rendah, tingkat penerimaan informasi pada kategori sedang, tingkat kecerdasan naturalistik pada kategori tinggi, dan tingkat kepedulian lingkungan peserta didik berada pada kategori sangat rendah. 2) Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kecerdasan naturalistik, 3) Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik secara simultan terhadap kepedulian lingkungan 4) Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kepedulian lingkungan 5) Terdapat pengaruh langsung dan signifikan pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik 6) Terdapat pengaruh langsung dan signifikan penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik 7) Terdapat pengaruh langsung dan signifikan kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan 8) Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan 9) Terdapat pengaruh penerimaan informasi secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros. Berdasarkan hasil penelitian, saran yang diajukan peneliti yaitu

sebagai berikut :1) Diharapkan bagi Pemerintah, khusus pemerintah Kabupaten Maros untuk meningkatkan pengetahuan perubahan melalui pendidikan dan pelatihan-pelatihan baik pada tingkat kabupaten maupun pada tingkat kecamatan, 2) Diharapkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, tidak hanya berfokus pada pemberian materi namun perlu untuk mengaitkan urgensi merawat lingkungan dengan menyajikan contoh konkret yang ada di lingkungan sekitar, atau menyajikan masalah-masalah yang lebih mendalam seputar lingkungan melalui pembelajaran yang bermakna agar peserta didik benar-benar menyadari pentingnya menjaga lingkungan, 3) Kepada peserta didik, diperlukan juga kesadaran peserta didik agar terus menambah pengetahuan dan meningkatkan kepedulian lingkungan, 4) Peneliti lain yang ingin melakukan peneliti lebih mengembangkan penelitian ini dengan objek penelitian yang luas dan menggunakan jenis penelitian yang berbeda

Kata Kunci: Pengetahuan Perubahan Lingkungan, Penerimaan Informasi, Kecerdasan Naturalistik, Kepedulian Lingkungan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Manusia dengan lingkungannya sudah menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Manusia membutuhkan lingkungan untuk kelangsungan hidupnya, dan lingkungan membutuhkan peran manusia untuk kelestariannya. Oleh karena itu sebagai pengkomsumsi hasil dari lingkungan maka selayaknya manusia selalu memperhatikan kelestarian lingkungannya agar dapat dinikmati dalam jangka waktu yang panjang. Namun pada zaman sekarang permasalahan lingkungan hidup telah menjadi perhatian serius di Negara Indonesia karena telah nampak dan semakin meningkat pencemaran lingkungan yang justru disebabkan oleh perbuatan manusia itu sendiri. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Puspita dkk. (2016) bahwa perilaku manusia memberikan pengaruh terhadap kualitas lingkungan hidup dan sebagian besar manusia memberikan sumbangan negatif sehingga menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Perilaku manusia yang tidak ramah lingkungan menyebabkan terjadinya banjir, longsor, kekeringan, polusi, kekurangan ekosistem, dan menyebabkan berkurangnya keanekaragaman hayati, hal tersebut menyebabkan fungsi lingkungan menjadi tidak maksimal lagi (Nastuti, dan Lelfita, 2020). Hingga pada abad ke-21 sekarang masalah lingkungan menjadi masalah serius karena polusi udara dan air, pemanasan global, perubahan iklim dan berkurangnya keanekaragaman hayati dapat menyebabkan ancaman global di masa yang akan datang (Katuwal, dan Bohara, 2011). Widya dkk. (2019) menjelaskan bahwa kerusakan yang terjadi seperti perubahan iklim awalnya disebabkan oleh pemanasan global yang berdampak pada peningkatan suhu bumi. Peningkatan suhu tersebut disebabkan oleh peningkatan emisi gas karbon dioksida dan gas rumah kaca lainnya yang memerangkap panas di bumi, sehingga suhu bumi pun menjadi meningkat, dan dari peningkatan tersebut menyebabkan terjadinya perubahan pola cuaca. Dampak yang telah terjadi dari

peristiwa tersebut yakni selama abad 20, rata-rata suhu Indonesia telah meningkat 0,8 sampai 1,0 derajat celcius antara tahun 2020-2025. Selain itu dampak lain yang ditimbulkan adalah sering terjadinya kebakaran hutan. Akibat dari kerusakan hutan tersebut menyebabkan kesehatan paru-paru terganggu sebagaimana kementerian kesehatan menyatakan bahwa dari juni hingga oktober 2019 sebanyak 425.777 penduduk Indonesia terserang penyakit infeksi saluran pernafasan akut (ISPA).

Kepala BMKG dalam buku Statistik Lingkungan Hidup lebih lanjut menyatakan bahwa perubahan iklim yang terjadi akan menimbulkan petaka lainnya seperti banjir, longsor, gelombang tinggi, dan peningkatan permukaan air laut yang tidak hanya merenggut korban jiwa namun berdampak pada kerugian ekonomi, dan lebih lanjut akan menimbulkan penyakit yang berujung kematian. Oleh karena itu perlu solusi segera untuk mencegah dampak negatif yang ditimbulkan dari penurunan kualitas lingkungan (Widya dkk., 2019).

Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pentingnya menjaga lingkungan sebagaimana menurut Suhardjo (2016) bahwa penyebab menurunnya kualitas lingkungan disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan pendidikan masyarakat tentang lingkungan hidup, sehingga sulit untuk merubah kebiasaan buruknya terkait perilakunya terhadap lingkungan. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Hamzah (2013) bahwa pendidikan merupakan sarana untuk membentuk pola pikir seseorang agar sesuai dengan yang diinginkan dalam hal ini membentuk sikap serta kepedulian terhadap lingkungan. Azhar dkk. (2015) juga menjelaskan bahwa salah satu langkah strategis yang dapat dilakukan untuk mencegah bencana alam adalah dengan pemberian pendidikan, karena pendidikan dapat dijadikan sebagai internalisasi untuk penanaman karakter, nilai, pengetahuan dan keterampilan seseorang.

Kebijakan pemerintah dalam meningkatkan pengetahuan terkait pentingnya menjaga lingkungan melalui pendidikan telah diupayakan sejak tahun 1984. Sebagaimana dijelaskan oleh Azhar dkk. (2015) bahwa kementerian pendidikan nasional sejak tahun 1984 telah menetapkan penyampaian mata ajar tentang masalah kependudukan dan lingkungan hidup secara integratif dituangkan dalam kurikulum tahun 1984 dengan memasukkan materi kependudukan dan lingkungan hidup ke dalam semua mata pelajaran pada tingkat menengah umum dan kejuruan, tidak berhenti pada saat itu, pada kurikulum satuan pendidikan nasional (KTSP) 2006 tidak hanya mengintegrasikan materi lingkungan dalam setiap mata pelajaran melainkan membuat mata pelajaran tersendiri yaitu muatan lokal, setelah itu kemudian dikenal program andalan kementerian pendidikan dan kebudayaan yang bekerja sama dengan kementerian lingkungan hidup yaitu program adiwiyata yang sejak tahun 2006-2013 telah diikuti oleh 4.132 sekolah dari 33 provinsi. Kebijakan pemerintah yang mengintegrasikan pengetahuan tentang pentingnya lingkungan hidup dalam mata pelajaran di sekolah diharapkan mampu meningkatkan kepedulian peserta didik

dalam berperilaku ramah terhadap lingkungan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Safitri dkk. (2019) terkait hubungan antara penguasaan pengetahuan lingkungan hidup terhadap etika lingkungan siswa SMP menjelaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara pengetahuan perubahan lingkungan hidup dengan etika lingkungan. Siswa dapat menguasai materi tentang lingkungan hidup dalam mata pelajaran biologi yang termuat dalam Kompetensi Dasar (KD) 3.11 tentang perubahan lingkungan. Cakupan materi pada KD 3.11 yaitu tentang perubahan lingkungan, penyebab perubahan lingkungan, dan dampak perubahan lingkungan bagi kehidupan. Melalui materi tersebut diharapkan peserta didik mampu menganalisis data perubahan lingkungan, dampak, dan penyebabnya bagi kehidupan lingkungan serta mampu merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar. Sebagaimana dalam penelitian yang dilakukan oleh Nabilah dkk. (2018) bahwa salah satu kegiatan intrakurikuler yang dapat dilakukan untuk meningkatkan peduli lingkungan siswa yaitu dengan pembelajaran materi lingkungan pada KD 3.11 perubahan lingkungan.

Pembentukan perilaku seseorang selain dipengaruhi oleh pengetahuan yang didapatkan dalam proses pembelajaran di sekolah dapat pula dipengaruhi oleh informasi yang didapatkannya di luar. Informasi yang dapat mempengaruhi pembentukan perilaku seseorang dalam hal ini adalah informasi di media massa, sebagaimana menurut Khatimah (2018) bahwa media massa dapat mempengaruhi seseorang dari aspek kognitif, dan afektif. Seseorang menyerap informasi 10% dari yang dibaca, 20% dari yang didengar, 30% dari yang dilihat, 50% dari yang dilihat dan didengar dan efek informasi yang diterima oleh penerima dari media massa berupa gambar, ide, dan cerita. Oleh karena pengaruh yang besar sehingga media informasi dapat dijadikan sebagai faktor untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Lebih lanjut Kushwaha (2015) bahwa peran media massa sangat penting dalam memberikan sikap positif terhadap lingkungan.

Informasi terkait lingkungan melalui media massa dapat diakses di koran, televisi, maupun melalui internet. Melalui informasi yang dengan mudahnya diakses tersebut diharapkan meningkatkan kepedulian untuk menjaga lingkungan. Pendekatan terhadap pendidikan hiburan bisa sangat menjanjikan dalam menciptakan kesadaran lingkungan melalui penggunaan media massa. Semakin banyak pengetahuan yang didapatkan maka semakin besar pula potensi perilaku berubah sesuai dengan ilmu tersebut (Apriliana dan Edhar, 2019).

Kebijakan pemerintah yang mengintegrasikan pendidikan lingkungan dalam pembelajaran serta memberitakan pentingnya menjaga lingkungan di berbagai media massa adalah faktor eksternal yang dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan. Faktor yang tidak kalah pentingnya adalah faktor internal. Menurut Sukmarani, dan Syarif (2018) bahwa setiap orang memiliki kecerdasan majemuk yang berperan dalam

menentukan perilakunya dalam kehidupan sehari-hari serta bagaimana tindakannya dalam memecahkan masalah. Salah satu kecerdasan majemuk yang berhubungan dengan pengelolaan lingkungan adalah kecerdasan naturalistik.

Perilaku siswa dalam menjaga lingkungan akan menurun jika tidak ada unsur kecerdasan naturalistik yang dimilikinya karena seseorang yang memiliki kecerdasan naturalistik akan mempunyai kepedulian terhadap lingkungan sekitar dan mempunyai sikap untuk melakukan perbaikan terhadap kerusakan alam yang terjadi (Rahmawati dkk., 2021). Anak dengan kemampuan kecerdasan naturalistik akan memaksimalkan kemampuannya untuk menjaga alam, baik pada tanaman, binatang, memaknai fenomena alam dengan baik, melakukan upaya-upaya pelestarian lingkungan, melibatkan diri dengan alam, memelihara alam dari polusi dan dari hal ini yang dapat menimbulkan kerusakan (Febriyanti, 2016).

Kecerdasan naturalistik yang dimiliki oleh siswa dapat mendukung siswa dalam membentuk perilaku tanggung jawab terhadap lingkungan karena kecerdasan naturalistik dapat diidentifikasi melalui kesadaran terhadap lingkungan yang dimiliki siswa yang juga merupakan bentuk tanggung jawab dalam dirinya terhadap lingkungan (Wirdianti, dkk., 2020). Tertanamnya sikap peduli lingkungan dalam setiap individu dapat diamati ketika seseorang terbiasa dan senang untuk menjaga dan memperbaiki kerusakan yang ada di lingkungan sekitar.

Keadaan serupa terjadi di Kabupaten Maros. Kabupaten Maros adalah salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan dengan topografi yang bervariasi mulai dari pesisir, dataran rendah, dataran tinggi, namun sebagian besar wilayahnya berupa perbukitan hingga pegunungan yang membentang dari utara ke selatan. Salah satu kecamatan yang terletak di kota Maros. Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros (2020) bahwa dominan wilayah berupa perbukitan hingga pegunungan. Namun kenyataannya kesadaran masyarakat di kecamatan ini pun masih kurang dalam menjaga kebersihan lingkungan sehingga sampah yang dihasilkan malah sebagian dibakar, dan sebagian besar lagi dibuang di saluran drainase, sehingga menyebabkan tersumbatnya saluran drainase yang mengakibatkan terjadinya banjir. Selain itu belum adanya kelompok masyarakat yang secara rutin terlibat dalam pengelolaan sampah karena masih banyaknya sampah yang menyumbat saluran drainase dan gorong-gorong di sekitar Kota Maros. Kegiatan-kegiatan kelompok masyarakat yang ada hanya bersifat insidental seperti kegiatan kerja bakti menjelang hari-hari besar tertentu (Pokjanis PPSP Kabupaten Maros, 2012). Secara umum, pencemaran lingkungan akan berdampak terhadap penurunan kualitas lingkungan khususnya pada media air, tanah dan udara. Jika tidak dilakukan usaha-usaha perbaikan, maka akan berdampak terhadap kesehatan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan keadaan di Kabupaten Maros tersebut dan dalam kaitannya tentang pentingnya menjaga lingkungan dan solusi yang dapat dilakukan dengan meningkatkan pendidikan terkait lingkungan di bangku sekolah terkhusus melalui

materi perubahan lingkungan pada mata pelajaran biologi dan didukung oleh informasi yang beredar di media massa serta dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu itu sendiri berupa kecerdasan naturalistik yang dimilikinya maka dilakukanlah penelitian ini dengan judul "Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan, Penerimaan Informasi, dan Kecerdasan Naturalistik Terhadap Kepedulian Lingkungan Kelas II SMPN di Kabupaten Maros" .

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Menganalisis pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, kecerdasan naturalistik, dan kepedulian lingkungan, 2) Menganalisis pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kecerdasan naturalistik 3) Menganalisis pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik secara simultan terhadap kepedulian lingkungan 4) Menganalisis pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kepedulian lingkungan, 5) Menganalisis Pengaruh langsung pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik 6) Menganalisis pengaruh langsung penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik, 7) Menganalisis pengaruh langsung kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan 8) Menganalisis pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan 9) Menganalisis pengaruh penerimaan informasi secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi, bacaan maupun rujukan dalam bidang ilmu pendidikan. Terkhusus untuk mata pelajaran biologi materi perubahan lingkungan untuk memperkuat konten materi yang dapat meningkatkan kepedulian lingkungan peserta didik sehingga hasil penelitian ini dapat berkontribusi secara teoretis.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi peserta didik, penelitian memberikan informasi tentang tingkat penguasaan materi perubahan lingkungan, penerimaan informasi terkait lingkungan, kecerdasan naturalistik, dan tingkat kepedulian lingkungan yang mereka miliki.
- b) Bagi guru, penelitian ini memberikan informasi dalam mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kepedulian lingkungan peserta didik.
- c) Bagi sekolah, memberikan saran kepada sekolah khususnya SMP sederajat untuk

meningkatkan kepedulian lingkungan peserta didik melalui peningkatan pengetahuan perubahan lingkungan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Perubahan Lingkungan

1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan berdasarkan asal katanya berasal dari bahasa Inggris yaitu knowledge. Pengetahuan dapat diartikan sebagai hasil dari tahu yang diperoleh seseorang setelah melakukan penginderaan terhadap sesuatu objek sebagaimana menurut Kadir (2016) bahwa pengetahuan adalah perpaduan dari hasil kegiatan berfikir dan interaksi individu tersebut dengan seluruh peristiwa dalam lingkungan kehidupannya, baik lingkungan alam fisik, biologis maupun lingkungan sosialnya. Oleh karena itu pengetahuan yang dimiliki seseorang dijadikan sebagai penentu tindakannya dalam menjalankan kehidupan sebagai sebuah hasil menjadi tahu tentang sesuatu hal setelah melakukan pengamatan terhadap suatu objek,

Terdapat dua cara dalam mendapatkan pengetahuan yang benar yaitu melalui rasio dan melalui pengalaman. Hal tersebut dijelaskan lebih lanjut oleh Makhmudah (2018) bahwa cara yang digunakan seseorang untuk mendapatkan pengetahuan melalui rasio disebut rasionalisme atau akal sedangkan pengetahuan yang didapatkan melalui pengalaman disebut empirisme. Melalui proses berfikir seseorang melibatkan panca inderanya untuk mendapatkan pengetahuan. Sedangkan melalui pengalaman dapat dituntut melalui pendidikan formal dan pendidikan non formal. Berdasarkan beberapa pendapat tentang pengetahuan maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan adalah pemahaman yang didapatkan seseorang dari proses belajar yang dilakukannya.

2. Perubahan Lingkungan

Lingkungan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia karena setiap makhluk hidup senantiasa melakukan interaksi dengan lingkungannya. Pengertian lingkungan sering dikaitkan dengan pengertian lingkungan hidup karena memiliki makna yang sama. Sebagaimana lingkungan hidup menurut Huda (2020) adalah lingkungan fisik yang mendukung kehidupan serta segala proses yang terlibat dalam pertukaran energi untuk keberlangsungan hidupnya.

Undang-undang No. 32. Tahun 2009 yang menyatakan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perkehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Berdasarkan beberapa pengertian lingkungan hidup tersebut maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan antara makhluk hidup dengan

interaksi yang berlangsung didalamnya yang melibatkan faktor abiotik dan faktor biotik.

Lingkungan hidup menurut Yasminingrum (2017) dibedakan menjadi 3 yaitu lingkungan fisik, lingkungan biologis, dan lingkungan sosial yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Lingkungan fisik. Lingkungan fisik adalah segala benda mati yang berada disekitarnya seperti rumah, sinar matahari, udara, gunung dan hal serupa lainnya.
- b. Lingkungan biologis. Lingkungan biologis adalah segala benda hidup yang berada disekitarnya seperti manusia itu sendiri, binatang, tumbuhan, dan makhluk hidup lainnya.
- c. Lingkungan sosial. Lingkungan sosial dikhususkan pada interaksi antar manusia, sehingga contoh lingkungan sosial seperti tetangganya, atau temannya.

Lingkungan dan manusia merupakan hal yang tak dapat dipisahkan sehingga manusia selayaknya melakukan penjagaan terhadap lingkungannya sebagaimana kebutuhan manusia akan lingkungannya yaitu Sarkawi (2015):

- a. Lingkungan sehat, lingkungan sehat dalam hal ini adalah lingkungan yang bebas dari polusi dan pencemaran.
- b. Lingkungan yang produktif, produktif dalam hal ini adalah lingkungan yang mampu memberikan hasil yang optimal untuk memenuhi kebutuhannya.
- c. Lingkungan yang beraneka ragam, lingkungan yang beraneka ragam yaitu lingkungan yang memiliki variasi potensi fisis dan sosial ekonomi.
- d. Lingkungan yang indah, lingkungan yang indah adalah lingkungan yang dapat memberikan ketenangan, dan kesegaran.

Kebutuhan manusia akan lingkungannya tersebut terkadang tidak sejalan dengan perilakunya terhadap penjagaan lingkungan, hal tersebut sejalan dengan pendapat Sarkawi (2015) bahwa dalam pemenuhan kehidupannya terkadang manusia justru melakukan eksploitasi terhadap lingkungan sehingga merusak kelestarian lingkungan oleh karena itu berbagai kasus lingkungan hidup yang terjadi sebagian besar disebabkan karena perilaku manusia seperti kasus pencemaran dan kerusakan di laut, hutan, tanah, bahkan menipisnya lapisan atmosfer disebabkan oleh perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab dan hanya mementingkan kehidupan sendiri.

Apabila komponen dalam lingkungan tersebut mengalami perubahan seperti komponen hidup dan tak hidup maka keseimbangan lingkungan juga akan terganggu, dan apabila perubahan yang terjadi menyebabkan suatu komponen dalam ekosistem tersebut tidak berfungsi maka aliran energi dan daur materi akan terganggu yang pada akhirnya akan mempengaruhi komponen ekosistem lainnya (Anshori, dan Joko, 2009).

Oleh karena itu, dibutuhkan pola hidup atau gaya hidup yang dapat merubah budaya masyarakat secara keseluruhan yang berarti etika yang menuntunnya untuk melakukan pola hidup baru (Keraf, 2010). Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Manik) 2018 bahwa diperlukan pemahaman terhadap lingkungan, karena

pemahaman lingkungan akan menunjang tumbuhnya etika, kearifan, dan kepedulian lingkungan sehingga kualitas lingkungan akan semakin baik.

Salah satu materi yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap lingkungan yaitu materi lingkungan dan dampak perubahannya diperoleh melalui pendidikan formal di SMP untuk mata pelajaran biologi. Materi perubahan lingkungan mengkaji tentang konsep lingkungan faktor penyebab, dampak, dan upaya penanggulangan yang dapat dilakukan. Perubahan lingkungan disebabkan oleh pencemaran. Pencemaran adalah suatu keadaan dimana suatu zat dimasukkan ke dalam lingkungan karena kegiatan manusia maupun melalui proses alamiah sehingga menyebabkan terjadinya perubahan sehingga lingkungan tersebut tidak berfungsi seperti semula dalam arti kesehatan, kesejahteraan, dan keselamatan hayati (Herlina, 2015).

B. Penerimaan Informasi

1. Penerimaan Informasi

Informasi adalah penyajian yang nyata dari pengetahuan, sebagai konsekuensi dari hal tersebut maka informasi tersebut dapat dilihat dan ditangkap oleh pancaindra manusia serta dapat saling dipertukarkan (Ati dkk.,2014). Pengertian tersebut sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah di proses sehingga meningkatkan pengetahuan bagi yang mendapatkan informasi tersebut untuk digunakannya dalam mengambil suatu keputusan (Hermawan dkk., 2016).

Keberadaan informasi menjadi sangat penting, karena melalui informasi tersebut seseorang menjadi mengetahui sesuatu, atau dari yang awalnya tidak mengerti menjadi mengerti. Oleh karena informasi sangatlah penting untuk menambah pengetahuan seseorang. Seseorang yang lebih sering mendapatkan informasi akan lebih sigap dalam bertindak dan mengambil keputusan, dibandingkan dengan seseorang yang kurang dalam mendapatkan informasi.

Informasi dapat diperoleh melalui berbagai sumber baik secara langsung ataupun melalui bantuan media media seperti media cetak, media elektronik, ataupun publikasi ilmiah. Lebih lanjut Ati dkk. (2014) menyatakan bahwa kualitas suatu informasi dapat membuat si penerima peka terhadap lingkungan sehingga mampu mengambil tindakan untuk dapat mengatasi perubahan yang terjadi begitupula sebaliknya informasi yang bermutu rendah dapat menimbulkan kesalahpahaman atau penyimpangan makna sebagai akibat suatu gangguan terhadap sumber informasi tersebut.

Media massa adalah media komunikasi dan informasi yang melakukan penyiaran informasi secara massal dan dapat diakses oleh banyak orang atau dari segi makna dapat pula diartikan sebagai alat bantu untuk menyebarkan informasi seperti berita, opini, komentar, maupun konten hiburan (Habibie, 2018). Peran media massa menjadi sangat penting apalagi di zaman sekarang dimana semua kegiatan didukung

oleh teknologi, selain itu media massa menjadi penting karena memiliki kekuatan dengan tidak sekedar mampu menyampaikan pesan, namun media dapat menjalankan fungsi seperti mendidik, mempengaruhi, memberikan informasi, dan menghibur (Makhsun dan Khalilurrahman, 2018). Berdasarkan beberapa penjelasan terkait media massa di atas maka dapat disimpulkan bahwa media massa adalah media atau sarana untuk menyampaikan informasi secara luas agar dapat diketahui atau diakses oleh banyak orang.

Hubungan media massa dalam penelitian ini didasarkan pada upaya peningkatan kepedulian lingkungan yang akan dipengaruhi oleh pengetahuan dan pengalamannya, dengan menggunakan indikator untuk mengukurnya yang tersusun atas 2 aspek yaitu:

- a. Aspek Jenis Media yang terdiri atas televisi, radio, internet, dan surat kabar
- b. Aspek Informasi tentang Permasalahan Lingkungan yang menyangkut jenis informasi yang didapatkan melalui media massa seperti pencemaran air, udara, tanah, kerusakan lingkungan, pelestarian lingkungan, dan pengelolaan sampah, dan penggunaan sumber daya alam (SDA)

C. Kecerdasan Naturalistik

1. Pengertian Kecerdasan Naturalistik

Kecerdasan adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan sifat dari fikiran seseorang yang memiliki beberapa kemampuan seperti kemampuan untuk menalar, merencanakan, memecahkan masalah, berfikir abstrak, memahami gagasan, menggunakan bahasa dan mampu belajar dengan baik (Zellawati, 2017). Lebih lanjut Sunar (2010) menyatakan bahwa terdapat tiga unsur penting dalam menjelaskan teori tentang kecerdasan yaitu kemampuan untuk belajar, keseluruhan pengetahuan yang didapatkan, serta kemampuan untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan baru. Berdasarkan pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pengertian kecerdasan adalah kemampuan tingkat tinggi yang dimiliki oleh seseorang sebagai akumulasi dari pengetahuan yang diduplikasinya dan dapat bertindak cepat dalam mengambil solusi ketika berada dalam situasi baru.

Salah satu jenis kecerdasan berdasarkan klasifikasi Gardner yaitu kecerdasan naturalistik. Kecerdasan naturalistik adalah salah satu bagian dari multiple intelligence dengan karakteristik yaitu memiliki kecintaan dengan alam dan lingkungan sehingga dapat diartikan sebagai suatu keahlian dalam mengidentifikasi serta mengklasifikasikan berbagai spesies tumbuhan, dan hewan serta peka terhadap fenomena alam yang terjadi (Istiningsih, dan Ana, 2015).

Kecerdasan naturalistik adalah sikap untuk cenderung menjaga alam dan bahkan memiliki kesenangan untuk mengunjungi habitat tempat banyaknya tumbuhan dan hewan serta mampu mengetahui hubungan antara lingkungan dan alam (Wajdi dkk., 2018). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Yaumi (2012) yang

menyatakan bahwa kecerdasan naturalistik adalah sifat peka terhadap lingkungan seperti tumbuhan, hewan, udara, gunung, sungai dan kenampakan alam lainnya, serta memiliki kemampuan untuk dapat memetakan hubungan antara beberapa jenis makhluk hidup baik secara formal maupun secara informal. Salah satu ciri seseorang memiliki kecerdasan naturalistik yaitu memiliki ketertarikan pada materi terkait botani, biologi, zoology, bahkan menyukai kegiatan yang mengeksplorasi alam seperti berkemah (Cherry, 2012).

Kecerdasan seseorang memiliki sifat yang dinamis, hal tersebut bermakna bahwa kecerdasan seseorang akan terus berkembang, dan perkembangannya dapat dipengaruhi oleh kebiasaannya. Oleh karena itu seseorang dapat dibentuk untuk memiliki kecerdasan naturalistik yakni melalui pembiasaan belajar di alam terbuka, mempelajari kejadian alam seperti gempa bumi, gunung meletus, hujan dan banjir, pasang surut air laut, faktor-faktor yang mempengaruhi ekosistem, serta dampak perbuatan manusia terhadap alam baik dampak positif maupun dampak negatif (Zellawati, 2017).

Berdasarkan beberapa pengertian terkait kecerdasan naturalistik maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalistik adalah kecintaan terhadap alam yang terbukti dengan kepekaannya terhadap masalah lingkungan yang terjadi serta akan melakukan tindakan untuk penjagaan alam tersebut.

2. Karakteristik Kecerdasan Naturalistik

Kecerdasan naturalistik adalah kecerdasan kedelapan yang ditemukan Gardner kemudian dituliskan ke dalam bukunya dengan judul *intelligence reframed*, menurutnya bahwa orang yang memiliki kecerdasan naturalistik akan menunjukkan rasa empati, dan pemahaman terhadap alam dan unsur pembentuknya seperti tanaman, dan hewan (Istiningsih, dan Ana, 2015).

Setiap anak memiliki kecerdasan majemuk yang salah satunya adalah kecerdasan naturalistik. Seseorang yang memiliki kecerdasan naturalistik dapat dilihat berdasarkan karakteristiknya yaitu (Chatib, 2012):

- a. Kesadaran untuk menjaga kelestarian lingkungan dari kerusakan lingkungan.
- b. Kemampuan peka terhadap alam dan mampu menganalisis penyebab gejala alam yang terjadi
- c. Mampu untuk mengenal macam-macam spesies
- d. Memiliki motivasi untuk tahu lebih dalam dan melakukan riset yang berkaitan dengan alam misalnya membuat inovasi produk alami seperti obat-obatan herbal.
- e. Memiliki kesenangan untuk mempelajari dunia hewan dan tumbuhan

Karakteristik tersebut sejalan dengan pendapat yang dinyatakan oleh Subini (2017) bahwa kecerdasan naturalistik memiliki ciri-ciri yaitu:

- a. Memiliki kepekaan yang tinggi terhadap lingkungan
- b. Memiliki sifat penyayang terhadap hewan
- c. Aktif melakukan penjelajahan alam

- d. Memiliki prestasi yang tinggi pada mata pelajaran IPA, biologi, dan materi lingkungan hidup.

Selain itu Febriyanti (2016) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kecerdasan naturalistik yang tinggi akan menikmati keberadaannya di alam dan selalu menjaga lingkungan dengan baik, karakteristik kecerdasan naturalistik yaitu mampu mengenal, mengklasifikasikan, dan memelihara unsur-unsur alam seperti hewan, tumbuhan, dan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pendapat terkait karakteristik kecerdasan naturalistik maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalistik memiliki karakteristik yang memiliki hubungan dengan tumbuhan, hewan, dan memiliki kesadaran yang tinggi untuk menjaga kelestarian dan keanekaragaman hayati yang ada di alam.

Penelitian kali ini menggunakan indikator kemampuan kecerdasan naturalistik yang dikemukakan oleh ISMPil (2018) karena aspek yang tertuang dalam indikator yang dikemukakan tersebut mampu mengukur kecerdasan naturalistik peserta didik secara menyeluruh serta lebih sesuai dengan lingkungan sekolah yang menjadi objek penelitian.

D. Kepedulian Lingkungan

1. Definisi Kepedulian Lingkungan

Kepedulian adalah tindakan secara aktif dan nyata yang dilakukan oleh seseorang dalam merespon masalah yang ada sebagaimana dalam kamus besar Bahasa Indonesia dinyatakan bahwa kepedulian berarti sangat peduli atau memperhatikan sesuatu yang terjadi di lingkungannya, sebagai salah satu contoh ketika seseorang peduli terhadap sesuatu maka akan melakukan tindakan secara aktif untuk menunjukkan perhatiannya.

Lingkungan secara harfiah diartikan sebagai ruang lingkup, atau ruang sekitar, atau bahkan diartikan sebagai masyarakat sekitar. Sehingga lingkungan adalah segala sesuatu yang mempengaruhi kehidupan makhluk hidup secara bersama-sama. Segala sesuatu tersebut mencakup kondisi fisik seperti keadaan sumber daya alam, tanah, air, energi tumbuhan, hewan yang memiliki habitat di atas permukaan tanah, atau di bawah permukaan tanah (Sembel, 2015).

Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat dibuat pengertian terkait kepedulian lingkungan. Kepedulian lingkungan menurut Purwanti (2017) adalah perilaku dan tindakan untuk selalu menjaga lingkungan dan memberikan solusi-solusi untuk memperbaiki kerusakan lingkungan yang ada. Seseorang dengan sikap peduli lingkungan yang dimilikinya akan berupaya untuk mengelola alam disekitarnya agar dapat dinikmati dalam jangka panjang, tanpa merusak keadaannya.

Kepedulian lingkungan diartikan sebagai respon seseorang terhadap lingkungannya, dengan sikap dan tindakan yang tidak merusak lingkungan melainkan menjaga lingkungan tersebut serta memikirkan upaya untuk pencegahan kerusakan

lingkungan (Tamara, 2016). Hal tersebut juga sejalan dengan Sya'ban (2014) bahwa kepedulian lingkungan adalah tindakan yang selalu berupaya untuk menjaga lingkungan serta berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi Berdasarkan beberapa pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kepedulian lingkungan adalah tindakan untuk tidak mencemari lingkungan serta melakukan tindakan untuk mengatasi kerusakan lingkungan yang telah ada.

2. Indikator Kepedulian Lingkungan

Istiqomah (2019) menyatakan bahwa timbulnya perilaku seseorang dipengaruhi oleh interaksi individu dengan lingkungannya dan didasarkan pada tingkat pemahamannya tentang sesuatu, sehingga dapat disimpulkan bahwa perubahan perilaku seseorang terjadi karena adanya pemahaman, sedangkan pemahaman tersebut didapatkan dari serangkaian proses belajar.

Istiqomah (2019) lebih lanjut menjelaskan tentang kepedulian lingkungan bahwa sebagai konsekuensi dari kepedulian seseorang yang berarti melakukan kegiatan untuk memperbaiki lingkungan dan mengelolanya secara benar dan bermanfaat untuk dapat dinikmati dan diambil manfaatnya dalam jangka panjang maka perlunya diberikan pemahaman terhadap lingkungan karena melalui pemahaman tersebut diharapkan muncul kesadaran dan tanggung jawabnya untuk selalu bersikap positif terhadap lingkungan.

Pemahaman tersebut perlu diberikan karena kualitas lingkungan pada zaman ini semakin menurun sebagaimana menurut Azmi dan Elfyetti (2017) bahwa tindakan eksploitatif terhadap alam yang berlebihan dengan tidak memperdulikan fungsi ekologinya menyebabkan kondisi lingkungan alam semakin memprihatinkan oleh karena itu perlu pembiasaan untuk peduli terhadap lingkungan. Pembiasaan tersebut dapat dilakukan di lingkungan sekolah meliputi pembiasaan untuk menjaga kebersihan sekolah, pembiasaan untuk membedakan jenis sampah, dan pembiasaan untuk aktif di program cinta bersih lingkungan.

Irfianti dkk. (2016) kemudian menyatakan bahwa untuk mengukur tingkat kepedulian terhadap lingkungan diukur dengan menggunakan beberapa indikator yang disetiap indikator tersebut memperhatikan pencegahan kerusakan lingkungan dan upaya memperbaiki kerusakan alam. Indikator kepedulian lingkungan yaitu:

- a. Perawatan lingkungan
- b. Pengurangan penggunaan plastik
- c. Pengelolaan sampah sesuai jenisnya
- d. Pengurangan emisi karbon
- e. Penghematan energi.
- f. Penanaman pohon
- g. Pemanfaatan barang bekas.

Penelitian ini kemudian menggunakan indikator yang dikemukakan oleh Irfianti

dkk. (2016) dengan menambahkan indikator perlindungan flora dan fauna agar mampu dalam mengukur kepedulian lingkungan peserta didik secara menyeluruh sehingga terdiri dari 8 indikator di bawah ini:

- a. Perawatan lingkungan
- b. Perlindungan pada flora dan fauna
- c. Pengurangan penggunaan plastic
- d. Pengelolaan sampah
- e. Pengurangan emisi karbon
- f. Penghematan energi
- g. Penanaman pohon
- h. Pemanfaatan barang bekas

E. Kerangka Pikir

Kualitas lingkungan telah menunjukkan penurunan karena banyaknya permasalahan lingkungan yang telah terjadi. Hal tersebut menyebabkan kualitas hidup juga semakin berkurang karena lingkungan yang berfungsi menyediakan sumber kehidupan untuk manusia telah dirusak oleh manusia itu sendiri. Kegiatan manusia dalam mengeksploitasi alam telah berlebihan tanpa dibarengi dengan upaya-upaya pelestarian secara seimbang.

Penyebab menurunnya kualitas lingkungan disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan pendidikan masyarakat tentang lingkungan hidup, sehingga sulit untuk merubah kebiasaan buruk terkait perilakunya terhadap lingkungan. Oleh karena itu dibutuhkan pemberian pengetahuan yang mendalam terkait pentingnya menjaga lingkungan. Penanaman pengetahuan tersebut perlu dilakukan sejak dini kepada para generasi penerus bangsa agar kelak mereka dapat melakukan aksi perubahan dan pelestarian lingkungan.

Pemahaman tersebut dapat diberikan melalui pendidikan formal di bangku sekolah. Hal tersebut telah menjadi program pemerintah untuk mengintegrasikan pengetahuan lingkungan ke dalam mata pelajaran umum disekolah. Program tersebut telah berjalan dari tahun 1984 dengan memasukkan materi kependudukan dan lingkungan hidup ke dalam semua mata pelajaran pada tingkat menengah umum dan kejuruan, sehingga pada tahun 2006 hingga sekarang telah terbentuk program adiwiyata yang merupakan kerjasama pemerintah pendidikan dan kebudayaan dan pemerintah lingkungan hidup yang telah diikuti oleh 4.132 sekolah dari 33 provinsi.

Pembentukan perilaku seseorang selain dipengaruhi oleh pengetahuan yang didapatkan dalam proses pembelajaran di sekolah dapat pula dipengaruhi oleh informasi yang didupatkannya di luar. Informasi yang dapat mempengaruhi pembentukan perilaku seseorang dalam hal ini adalah informasi di media massa, sebagaimana menurut Khatimah (2018) bahwa media massa dapat mempengaruhi seseorang dari aspek kognitif, dan afektif. Informasi terkait pentingnya menjaga lingkungan dan dampak yang ditimbulkan dari adanya perubahan lingkungan seperti

bencana alam misalnya diketahui lewat televisi, koran, dan di berbagai sosial media. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan perilaku untuk menjaga alam dan tidak melakukan eksploitasi berlebihan.

Pendidikan formal dan informasi melalui media massa tidak akan berpengaruh pada peningkatan kepedulian lingkungan jika dalam diri individu tersebut memang tidak terdapat kecintaan kepada alam. Setiap orang memiliki kecerdasan majemuk dalam dirinya, salah satu kecerdasan majemuk yang memiliki kecintaan terhadap alam adalah kecerdasan naturalistik. Kecerdasan naturalistik adalah sikap untuk cenderung menjaga alam sehingga melalui kecintaan ini diharapkan dapat diekspresikan melalui tindakan nyata dalam penjaan alam tersebut.

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

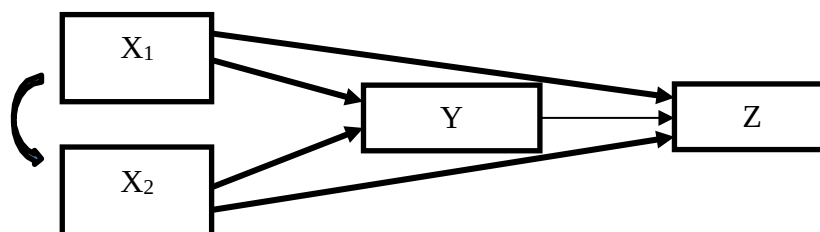
Jenis penelitian ini adalah penelitian "*ex post facto*" yang bersifat korelasional ganda. Disebut penelitian *ex post facto* karena faktor yang dikaji telah ada dalam diri peserta didik dan tanpa diberi perlakuan, sebagaimana penelitian *expost-facto* bertujuan untuk mencari hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberi perlakuan (Sappaile, 2010). Bersifat korelasional ganda karena penelitian ini berfungsi untuk menyelidiki pengaruh antara 2 variabel bebas atau lebih secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022 pada bulan Agustus. Tempat penelitian dilaksanakan di SMPN 1, SMPN 2, SMPN 3 dan SMPN 4 Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan.

C. Desain Penelitian

Desain penelitian atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian analisis jalur (*Path Analysis*). Secara sederhana, rancangan yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas II MIPA SMP Negeri tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 43 rombongan belajar dengan jumlah keseluruhan sebesar 663 orang peserta didik.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel adalah *Proportional random sampling*. *Random* berarti memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel penelitian sedangkan *Proportional sampling* digunakan untuk mengambil sampel yang representatif dengan melihat populasi siswa. *Proportional* dalam penelitian ini adalah SMPN 1 Maros, SMPN 2 Maros, SMPN 3 dan SMPN 4 Maros lalu diambil beberapa sampel yang dipilih secara random atau acak, maka terpilihlah sampel sebesar 218 peserta didik

E. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas tiga jenis yaitu variabel bebas (*independent*), variabel terikat (*dependent*), dan variabel antara (*intervening*).

Adapun variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent*), yang termasuk ke dalam variabel bebas yaitu pengetahuan perubahan lingkungan yang disimbolkan dengan (X_1) dan penerimaan informasi yang disimbolkan dengan (X_2).
2. Variabel antara (*intervening*), yang termasuk ke dalam variabel antara yaitu kecerdasan naturalistik yang disimbolkan dengan (Y).
3. Variabel terikat (*dependent*) yang termasuk ke dalam variabel terikat yaitu kepedulian lingkungan yang disimbolkan dengan (Z).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument tes dan non tes. Tes digunakan untuk mengukur pengetahuan perubahan lingkungan sedangkan non tes berupa angket digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan informasi, kecerdasan naturalistik, dan kepedulian lingkungan.

1. Pengetahuan Perubahan Lingkungan

Indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan perubahan lingkungan yang dikembangkan dari Kompetensi Dasar (KD) 3.11 dan 4.11. Soal untuk mengukur KD 3.11 berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 soal,

2. Penerimaan Informasi

Instrumen yang digunakan untuk mengukur penerimaan informasi peserta didik diukur melalui angket yang dikembangkan dari 7 indikator sehingga jumlah soal yaitu

sebanyak 20 nomor. Dalam pengisian angket penerimaan informasi peserta didik memilih media yang paling sering diakses atau memberikan informasi terkait lingkungan.

3. Kecerdasan Naturalistik

Tingkat kecerdasan naturalistik dikur melalui angket yang dikembangkan dari 6 indikator sehingga jumlah soal yaitu sebanyak 20 nomor.

4. Kepedulian Lingkungan

Tingkat kepedulian lingkungan peserta didik dikur melalui angket yang dikembangkan dari 8 indikator dengan 25 jumlah soal.

Angket kecerdasan naturalistik dan kepedulian lingkungan yang digunakan merupakan angket tertutup dengan skala *likert* yang jawabannya telah disediakan yang terdiri dari 5 pilihan jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), ragu-ragu (RG), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) yang berupa pernyataan *favorable* (setuju) dan *unfavorable* (negatif) sehingga responden hanya tinggal memilih pernyataan yang sesuai atau cocok.

G. Teknik Analisis data

Data yang telah didapatkan dianalisis secara deskriptif dan inferensial agar dapat diketahui kaitan antar variabel hingga dapat menarik kesimpulan untuk membuktikan hipotesis. Pada penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan yaitu mengetahui pengaruh antar variabel yaitu dengan uji analisis regresi berganda dan analisis jalur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Pengetahuan Perubahan Lingkungan

Setelah data diolah menggunakan *SPSS Versi 22.0 for Windows*, dari 218 peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,96, nilai median sebesar 68, nilai maksimum sebesar 80, nilai minimum sebesar 58 dan standar deviasi sebesar 5,95.

Tingkat pengetahuan perubahan lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros, ada 2 (0,92%) pada kategori "sangat rendah", ada 69 (31,65%) pada kategori "rendah", ada 79 (36,23%) pada kategori "sedang", ada 43 (19,73%) pada kategori "tinggi", ada 25 (11,47%) pada kategori "sangat tinggi". Berdasarkan kategori tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengetahuan perubahan lingkungan berada pada kategori "sedang" karena jumlah frekuensi yang paling dominan sebanyak 79 (36,23%) dan nilai rata-rata berada pada interval 65 - 70.

b. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Penerimaan Informasi

Hasil analisis data penerimaan informasi tentang lingkungan dan masalahnya

oleh peserta didik SMP diketahui bahwa dari 218 peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,24, nilai median sebesar 67, nilai maksimum sebesar 79, nilai minimum sebesar 53 dan standar deviasi sebesar 5,34.

Tingkat penerimaan informasi peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros, ada 4 (1,83%) berada pada kategori "sangat rendah", ada 62 (28,44%) berada pada kategori "rendah", ada 87 (39,91%) berada pada kategori "sedang", ada 41 (18,81%) berada pada kategori "tinggi", ada 24 (11,01%) berada pada kategori "sangat tinggi". Berdasarkan kategori tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat penerimaan informasi berada pada kategori "sedang" karena jumlah frekuensi yang paling dominan sebanyak 87 (39,91%).

c. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Kecerdasan Naturalistik

Setelah data diolah menggunakan *SPSS Versi 22.0 for Windows*, dari 218 peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 62,50, nilai median sebesar 63, nilai maksimum sebesar 80, nilai minimum sebesar 21 dan standar deviasi sebesar 8,93.

Tingkat kecerdasan naturalistik peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros, ada 10 (4,59%) berada pada kategori "sangat rendah", ada 19 (8,72%) berada pada kategori "rendah", ada 152 (69,72%) berada pada kategori "sedang", ada 23 (10,55%) berada pada kategori "tinggi", ada 14 (6,42%) berada pada kategori "sangat tinggi". Berdasarkan kategori tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalistik berada pada kategori "sedang" karena jumlah frekuensi yang paling dominan sebanyak 152 (69,72%).

d. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Kepedulian Lingkungan

Setelah data diolah menggunakan *SPSS Versi 22.0 for Windows*, dari 218 peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 62,50, nilai median sebesar 63, nilai maksimum sebesar 80, nilai minimum sebesar 21 dan standar deviasi sebesar 8,93.

Tingkat kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros, ada 1 (0,46%) berada pada kategori "sangat rendah", ada 63 (28,90%) berada pada kategori "rendah", ada 80 (36,70%) berada pada kategori "sedang", ada 45 (20,64%) berada pada kategori "tinggi", ada 29 (13,30%) berada pada kategori "sangat tinggi". Berdasarkan kategori tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalistik berada pada kategori "sedang" karena jumlah frekuensi yang paling dominan sebanyak 80 (36,70%).

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

- 1) Uji Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan (X1) dan Penerimaan Informasi (X2) Secara Simultan Terhadap Kecerdasan Naturalistik (Y)

Hasil analisis uji simultan untuk jalur regresi pertama yaitu pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y secara simultan terhadap variabel kecerdasan naturalistik, diperoleh nilai Sig. $0,000 < 0,05$. Selain itu nilai F hitung (129,524) > F tabel (2,63) maka disimpulkan

bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kecerdasan naturalistik.

- 2) Uji Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan (X_1), Penerimaan Informasi (X_2) dan Kecerdasan Naturalistik (Y) Secara Simultan terhadap Kepedulian Lingkungan (Z)

Hasil simultan untuk jalur regresi kedua yaitu pengaruh X_1 , X_2 dan Y terhadap Z diperoleh nilai probabilitas $0,000 < 0,05$. Selain itu nilai F hitung ($132,562$) $> F$ tabel ($2,63$) maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh secara simultan pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi dan kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan.

- 3) Uji Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan (X_1), Penerimaan Informasi (X_2) Secara Simultan terhadap Kepedulian Lingkungan (Z)

Pengaruh X_1 , X_2 dan Y terhadap Z diperoleh nilai probabilitas $0,000 < 0,05$. Selain itu nilai F hitung ($132,562$) $> F$ tabel ($2,63$) maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh secara simultan pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi dan kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan.

- 4) Uji Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan (X_1) Secara Langsung Terhadap Kecerdasan Naturalistik (Y)

Nilai signifikansi pada variabel pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) sebesar $0,000 < \alpha$ ($0,05$). Hal ini berarti variabel pengetahuan perubahan lingkungan memiliki pengaruh terhadap variabel kecerdasan naturalistik. Selain itu nilai t hitung ($5,423$) $> t$ tabel ($1,96$) maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh langsung pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik.

- 5) Uji Pengaruh Penerimaan Informasi (X_2) Secara Langsung Terhadap Kecerdasan Naturalistik

Nilai signifikansi pada variabel penerimaan informasi (X_2) sebesar $0,000 < \alpha$ ($0,05$). Selain itu nilai t hitung ($9,363$) $> t$ tabel ($1,96$). Maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh langsung penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik.

- 6) Uji Pengaruh Kecerdasan Naturalistik (Y) Secara Langsung Terhadap Kepedulian Lingkungan (Z)

Nilai signifikansi pada variabel kecerdasan naturalistik (Y) sebesar $0,000 < \alpha$ ($0,05$). Selain itu nilai t hitung ($6,302$) $> t$ tabel ($1,96$) maka disimpulkan bahwa H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh langsung kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan.

7) Uji Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan Secara Tidak Langsung (Melalui Kecerdasan Naturalistik) Terhadap Kepedulian Lingkungan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa pengaruh langsung yang diberikan oleh variabel pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) terhadap variabel kecerdasan naturalistik (Y) pada koefisien beta sebesar 0,303. Sedangkan pengaruh tidak langsung pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) terhadap kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik (Y) adalah perkalian antara nilai koefisien beta pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) terhadap kecerdasan naturalistik (Y) dengan nilai koefisien beta kecerdasan naturalistik (Y) terhadap kepedulian lingkungan (Z) yaitu $0,303 \times 0,378 = 0,115$ dengan nilai *t-statistic* sebesar 3,46 dan nilai *p-value* sebesar 0,00. Hal ini berarti pengetahuan perubahan lingkungan berpengaruh secara tidak langsung terhadap kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik karena nilai *t-statistic* $> 1,96$ atau $3,46 > 1,96$ dan nilai *p-value* $< 0,05$ atau $0,00 < 0,05$.

8) Uji Pengaruh Penerimaan Informasi Secara Tidak Langsung (Melalui Kecerdasan Naturalistik) Terhadap Kepedulian Lingkungan

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa pengaruh langsung yang diberikan oleh variabel penerimaan informasi (X_2) terhadap variabel kepedulian lingkungan (Y) pada koefisien beta sebesar 0,523. Sedangkan pengaruh tidak langsung penerimaan informasi (X_2) terhadap kepedulian lingkungan (Z) melalui kecerdasan naturalistik (Y) adalah perkalian antara nilai koefisien beta penerimaan informasi (X_2) terhadap kecerdasan naturalistik (Y) dengan nilai koefisien beta kecerdasan naturalistik (Y) terhadap kepedulian lingkungan (Z) yaitu $0,523 \times 0,378 = 0,198$ dengan nilai *t-statistic* sebesar 5,11 dan nilai *p-value* sebesar 0,00. Hal ini berarti penerimaan informasi berpengaruh secara tidak langsung terhadap kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik karena nilai *t-statistic* $> 1,96$ atau $5,11 > 1,96$ dan nilai *p-value* $< 0,05$ atau $0,00 < 0,05$.

a. Analisis Jalur

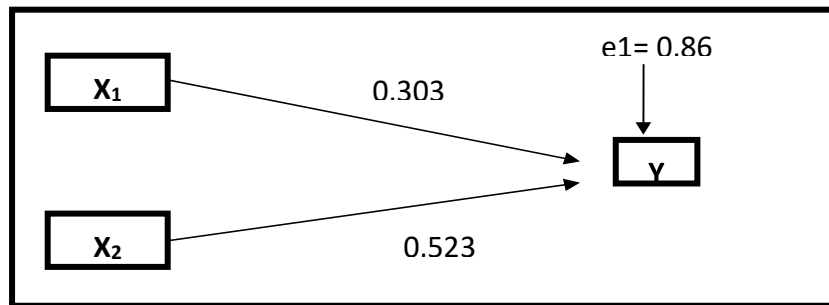
1) Analisis Jalur Regresi Model I (Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan, dan Penerimaan Informasi terhadap Kecerdasan Naturalistik)

Analisis jalur regresi model I yang dilakukan dengan *Standardized Coefficient Beta* menggunakan bantuan *SPSS Versi 22.0 for Windows*. *Coefficient Beta* variabel pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) sebesar 0,303 membuktikan bahwa pengetahuan perubahan lingkungan memberikan pengaruh terhadap kecerdasan naturalistik sebesar 0,303. *Coefficient Beta* variabel penerimaan informasi (X_2) sebesar 0,523 membuktikan bahwa penerimaan informasi memberikan pengaruh terhadap kecerdasan naturalistik (Y) sebesar 0,523.

Nilai *R Square* menyatakan besarnya pengaruh variabel bebas (pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi) terhadap variabel intervening

(kecerdasan naturalistik) yaitu sebesar 0,739 atau sebesar 73,9%.

Selanjutnya untuk menentukan model analisis jalur I, terlebih dahulu mencari nilai erornya. Nilai ϵ_1 dapat dicari dengan rumus $\epsilon_1 = \sqrt{(1-0,739)} = 0,86$ dengan demikian diperoleh diagram jalur model struktural 1 terlihat pada gambar 4.1 berikut:



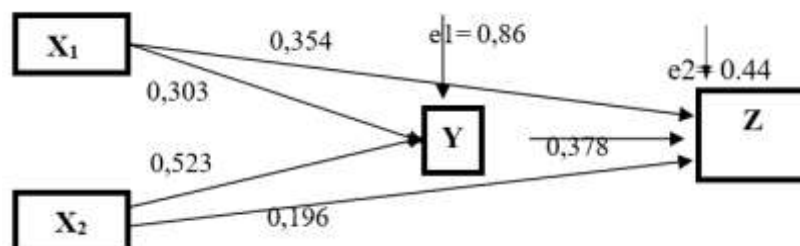
Gambar 1. Analisis Jalur Model 1

- 2) Analisis Jalur Regresi Model II (Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan, Penerimaan Informasi dan Kecerdasan Naturalistik terhadap Kepedulian Lingkungan)

Analisis jalur regresi model II yang dilakukan dengan *Standardized Coefficient Beta* menggunakan bantuan *SPSS Versi 22.0 for Windows*. *Coefficient Beta* variabel pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) sebesar 0,354 membuktikan bahwa pengetahuan perubahan lingkungan memberikan pengaruh terhadap kepedulian lingkungan sebesar 0,354. *Coefficient Beta* variabel penerimaan informasi (X_2) sebesar 0,196 membuktikan bahwa penerimaan informasi memberikan pengaruh terhadap kepedulian lingkungan sebesar 0,196 dan *Coefficient beta* variabel kecerdasan naturalistik (Y) sebesar 0,378 membuktikan bahwa kecerdasan naturalistik memberikan pengaruh terhadap kepedulian lingkungan sebesar 0,378.

Nilai *R Square* menyatakan besarnya pengaruh variabel bebas (pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi dan kecerdasan naturalistik) terhadap variabel terikat (kepedulian lingkungan) yaitu sebesar 0,806 atau sebesar 80,6%.

Selanjutnya untuk menentukan model analisis jalur II, terlebih dahulu mencari nilai erornya. Nilai ϵ_2 dapat dicari dengan rumus $\epsilon_2 = \sqrt{(1-0,806)} = 0,44$ dengan demikian diperoleh diagram jalur model struktural terlihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Analisis Jalur Model II

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa nilai pengaruh langsung pengetahuan perubahan lingkungan (X_1) terhadap kepedulian lingkungan (Z) sebesar 0,354 dan pengaruh tidak langsung pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik sebesar 0,115 yang diartikan bahwa pengetahuan perubahan lingkungan memberikan pengaruh yang positif pada kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik, sedangkan secara total pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi mempengaruhi kepedulian lingkungan sebesar 0,469.

Nilai pengaruh langsung penerimaan informasi (X_2) terhadap kepedulian lingkungan (Z) sebesar 0,196 dan pengaruh tidak langsung penerimaan informasi terhadap kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik sebesar 0,198 yang diartikan bahwa penerimaan informasi memberikan pengaruh positif pada kepedulian lingkungan melalui kecerdasan naturalistik, sedangkan secara total penerimaan informasi dan kecerdasan naturalistik mempengaruhi kepedulian lingkungan sebesar 0,394.

b. Pembahasan

1) Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan dan Penerimaan Informasi Secara Simultan Terhadap Kecerdasan Naturalistik

Analisis secara simultan memberikan hasil nilai Sig. $0,001 < 0,05$. Hasil analisis data tersebut menyatakan bahwa semua variabel bebas dalam hal ini pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi memberikan pengaruh positif secara simultan terhadap peningkatan kecerdasan naturalistik dengan kata lain bahwa jika seseorang memiliki pengetahuan perubahan lingkungan yang tinggi dan secara bersamaan memiliki informasi tentang lingkungan yang banyak pula maka akan meningkatkan kecerdasan naturalistiknya.

Namun besarnya pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kecerdasan naturalistik untuk sampel penelitian di kelas II SMPN hanya sebesar 5,4% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dikontrol dalam penelitian ini. Besar sumbangan efektif pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik sebesar 2,187% sedangkan besar sumbangan efektif penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik sebesar 3,25% sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini variabel penerimaan informasi memiliki pengaruh dominan terhadap peningkatan kecerdasan naturalistik.

Rendahnya pengaruh simultan variabel pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara bersamaan terhadap kecerdasan naturalistik dapat disebabkan karena menurut Ningtyas dkk. (2019) bahwa kecerdasan naturalistik adalah sebuah kemampuan dalam mengenali flora dan fauna serta memecahkan masalah lingkungan sehingga dapat menciptakan karya yang bernilai bagi lingkungan

alam, dan hal tersebut bisa diasah tidak hanya melalui pengetahuan di sekolah namun dapat dipengaruhi oleh budaya setempat. Sehingga, seseorang yang memiliki paradigma yang baik tentang lingkungan melalui didikan di lingkungannya dapat meningkatkan kecerdasan naturalistiknya.

Rendahnya kontribusi pengetahuan perubahan lingkungan membuktikan bahwa perlu peningkatan dalam proses pembelajaran yang dapat merangsang peningkatan kecerdasan naturalistik sebagaimana menurut Utari dan Mahrawi(2019) bahwa kelemahan yang ada selama ini adalah proses pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan kurang mengintegrasikan hal-hal praktis dalam kehidupan sehari-hari, padahal realitas konkret yang ada di lingkungan peserta didik adalah sumber belajar yang perlu dimanfaatkan dalam pelajaran. Dengan demikian, pemahaman tentang permasalahan lingkungan hidup secara komprehensif benar-benar dapat dimiliki peserta didik dan selanjutnya akan memberikan nilai pada kecintaannya terhadap lingkungan dalam hal ini kecerdasan naturalistik. Lebih lanjut Utari dan Mahrawi (2019) menyatakan bahwa pada saat peserta didik menyadari adanya masalah lingkungan dan dapat memberikan solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut, maka proses pembelajaran telah mengintegrasikan adanya kecerdasan naturalistik dan nilai-nilai lingkungan.

2) Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan, Penerimaan Informasi, dan Kecerdasan Naturalistik Secara Simultan Terhadap Kepedulian Lingkungan

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung dan simultan pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik yang dapat dilihat dari Sig. simultan $0,000 < 0,05$. Besarnya pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik secara simultan terhadap kepedulian lingkungan untuk sampel penelitian di kelas II SMPN Kecamatan Banggae Timur sebesar 10,7% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dikontrol dalam penelitian ini. Besar sumbangan efektif pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kepedulian lingkungan sebesar 4,20% , besar sumbangan efektif penerimaan informasi sebesar 2,47% dan besar sumbangan efektif untuk kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan yaitu 3,98% sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini variabel pengetahuan perubahan lingkungan memiliki pengaruh dominan terhadap peningkatan kepedulian lingkungan.

Hasil analisis ini sejalan dengan pernyataan Irfianti dkk., (2016) bahwa dalam membentuk sikap seseorang perlu dimasukkan ide, pikiran, pendapat, dan bahkan fakta baru melalui pesan-pesan komunikatif. Ide, pikiran, dan pendapat seseorang dapat dibentuk melalui pembelajaran di kelas dalam hal ini pemberian materi perubahan lingkungan yang mengkaji tentang dampak perubahan lingkungan dan upaya yang dapat dilakukan maupun pembiasaan belajar di alam terbuka sehingga dapat membentuk kecerdasan naturalistiknya. Selain itu pesan yang diberikan

bertujuan untuk menimbulkan inkonsistensi diantara komponen sikap seseorang sehingga membuka peluang terjadinya pembentukan sikap yang diinginkan, pesan tersebut dapat diperoleh dari informasi yang didapatkannya melalui media massa.

3) Pengaruh Pengetahuan Perubahan Lingkungan dan Penerimaan Informasi secara Simultan terhadap Kepedulian Lingkungan

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa terdapat pengaruh secara simultan pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi terhadap kepedulian lingkungan yang dapat dilihat dari nilai Sig. $0,000 < 0,05$. Besarnya kontribusi pengetahuan perubahan lingkungan dengan penerimaan informasi secara simultan terhadap kepedulian lingkungan sebesar 7,8% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikontrol dalam penelitian ini. Kontribusi pengetahuan pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kepedulian lingkungan (7,8%) ternyata lebih kecil jika dibandingkan kontribusi pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan (10,7%). Hal tersebut ini sejalan dengan hipotesis sebelumnya dan membuktikan bahwa untuk lebih memaksimalkan pembentukan karakter kepedulian lingkungan dibutuhkan pula kecerdasan naturalistik peserta didik.

Pengaruh pengetahuan tentang lingkungan terhadap kepedulian lingkungan telah didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Nabilah dkk. (2018) terkait hubungan antara pengetahuan tentang ekosistem dan perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara pengetahuan tentang perubahan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan. Penelitian Agustin (2020) juga terkait hubungan pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan siswa. Melalui penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang positif antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan. Peneliti menjelaskan bahwa sikap peduli lingkungan peserta didik dipengaruhi oleh pengetahuan peserta didik terkait dengan lingkungan yang dirangsang melalui situasi pembelajaran yang melibatkan observasi lingkungan, serta dipengaruhi pula oleh cara guru dalam menyampaikan materi di kelas.

Penelitian serupa selanjutnya dilakukan oleh Safitri dkk. (2019) terkait hubungan antara penguasaan pengetahuan lingkungan hidup terhadap etika lingkungan pada siswa SMP. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara penguasaan pengetahuan lingkungan hidup terhadap etika lingkungan. Dalam penelitian ini menyatakan bahwa adanya hubungan positif tersebut disebabkan adanya penguasaan pengetahuan yang baik terkait dengan lingkungan hidup yang diperoleh melalui belajar mata pelajaran biologi. Siswa dapat menguasai materi tentang lingkungan hidup yang termuat dalam kompetensi dasar 3.11 tentang perubahan lingkungan, penyebab dan dampaknya bagi kehidupan sehari-hari. Adanya kesadaran

siswa yang didapatkan melalui pengetahuan untuk menjaga lingkungan yang ditempatinya menjadikannya beretikabaiik terhadap lingkungan tersebut.

Penjelasan selanjutnya terkait tentang hubungan penerimaan informasi dengan kepedulian lingkungan telah dilakukan oleh Kurnia dkk. (2018) melalui judul penelitiannya yaitu hubungan antara pengetahuan dan penerimaan informasi dengan sikap dan perilaku peserta didik terhadap lingkungan hidup. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penerimaan informasi melalui media massa dengan sikap peserta didik pada lingkungannya. Lebih lanjut dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa media massa sebagai penyedia informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat harusnya lebih meningkatkan informasi tentang cara mengatasi permasalahan lingkungan.

Penelitian terdahulu terkait pengaruh penerimaan informasi terhadap kepedulian lingkungan juga dilakukan oleh Kushwaha (2015) melalui penelitiannya dengan judul *Mass Media In Disseminating Environmental Awareness*. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa media berperan penting dalam pembentukansikap positif masyarakat kepada lingkungan. Kushwaha menyatakan bahwa "*Media has a greater role in promoting environmental education*" media memiliki peranan yang besar dalam mempromosikan pendidikan lingkungan. Lebih lanjut dalam penelitiannya menjelaskan bahwa masyarakat harusnya terdesak untuk melakukan pelestarian lingkungan seiring dengan pertambahan jumlah penduduknya dan media dapat dijadikan sebagai kekuatan dapat berperan aktif dalam menyadarkan masyarakat tentang kerusakan lingkungan.

4) Pengaruh Langsung Pengetahuan Perubahan Lingkungan Terhadap Kecerdasan Naturalistik

Berdasarkan analisis data maka terdapat pengaruh langsung pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik. Hasil tersebut diketahui dari nilai signifikansi uji parsial $0,035 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik. Besarnya pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik diketahui dari nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,131 yang menunjukkan pengaruh yang positif. Nilai β tersebut mengandung arti bahwa apabila kenaikan pengetahuan perubahan lingkungan sebesar 1% maka akan diikuti pula dengan kenaikan kecerdasan naturalistik sebesar 13,1%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pengetahuan perubahan lingkungan maka akan semakin tinggi pula kecerdasan naturalistiknya.

Hasil analisis ini sejalan dengan Santrock (2004) bahwa untuk meningkatkan keahlian naturalis seseorang dapat dilakukan dengan melibatkannya untuk belajar tentang alam, dan mengamati flora dan fauna. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Rahman dkk., (2018) terkait peningkatan kecerdasan naturalis melalui materi biologi dengan menggunakan metode observasi, investigasi dan eksperimen

dalam materi tumbuhan dan hewan memberikan hasil bahwa kecerdasan naturalistik dapat ditingkatkan melalui materi biologi.

5) Pengaruh Penerimaan Informasi Terhadap Kecerdasan Naturalistik

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik yang dibuktikan dengan nilai Sig. uji parsial $0,007 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik. Besarnya pengaruh penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik dapat diketahui dari nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,167 yang menunjukkan pengaruh yang positif. Nilai β tersebut mengandung arti bahwa apabila kenaikan penerimaan informasi sebesar 1% maka akan diikuti pula dengan kenaikan kecerdasan naturalistik sebesar 16,7%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi penerimaan informasi maka akan semakin tinggi pula kecerdasan naturalistiknya.

Pengaruh penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Ningrum dkk. (2018) tentang *Naturalistik Intelligence and Environmental Awareness among Graduate Students*. Melalui penelitian tersebut dijelaskan bahwa salah satu indikator untuk mengukur kecerdasan naturalistik adalah menjadi sangat tertarik pada pelajaran atau acara televisi, video, buku atau objek tentang alam. Indikator tersebut pun berhubungan dengan indikator penerimaan informasi sebagaimana penerimaan informasi dalam penelitian ini terkait dengan penerimaan informasi mengenai lingkungan yang didapatkan melalui media massa seperti televisi, radio, maupun internet. Sehingga semakin tinggi tingkat penerimaan informasi seseorang maka akan dapat meningkatkan kecerdasan naturalistiknya.

6) Pengaruh Kecerdasan Naturalistik Terhadap Kepedulian Lingkungan

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh langsung kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan yang dapat dilihat dari nilai Sig. uji parsial $0,004 < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat pengaruh kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan. Besarnya pengaruh kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan dapat diketahui dari nilai koefisien jalur (β) sebesar 0,174 yang menunjukkan pengaruh yang positif. Nilai β tersebut mengandung arti bahwa apabila terjadi kenaikan kecerdasan naturalistik sebesar 1% maka akan diikuti pula dengan kenaikan kepedulian lingkungan sebesar 17,4%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kecerdasan naturalistik maka akan semakin tinggi pula kepedulian lingkungannya.

Penelitian terdahulu terkait hubungan kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan telah dilakukan oleh Rahmawati dkk. (2021) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan naturalistik dengan sikap peduli lingkungan sehingga semakin tinggi

tingkat kecerdasan naturalistik siswa maka akan semakin tinggi pula sikap peduli siswa terhadap lingkungan. Dalam penelitian ini Rahmawati dkk. (2021) menjelaskan lebih lanjut bahwa sekolah adalah tempat paling efektif untuk mengembangkan sikap peduli lingkungan, melalui pendidikan karakter tersebut diharapkan siswa mampu mempunyai sikap peduli dan tanggung jawab terhadap lingkungan di sekitarnya.

Hubungan kecerdasan naturalistik dengan sikap peduli lingkungan juga dibuktikan oleh Rosiana dkk. (2019) melalui judul penelitian yaitu hubungan antara kecerdasan naturalistik dengan sikap peduli lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecerdasan naturalistik dengan sikap peduli lingkungan dengan keeratan hubungan berada pada kategori sedang.

- 7) Pengaruh tidak langsung pengetahuan perubahan lingkungan (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan.

Berdasarkan perhitungan analisis jalur didapatkan bahwa pengaruh langsung pengetahuan perubahan lingkungan (0,131) lebih besar dibandingkan dengan pengaruh tidak langsungnya (0,022). Namun tidak dapat dikatakan bahwa kecerdasan naturalistik tidak memediasi pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kepedulian lingkungan, karena terdapat hubungan yang signifikan secara parsial kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan akan tetapi peserta didik yang memiliki pengetahuan perubahan lingkungan yang tinggi akan secara otomatis memiliki tingkat kepedulian lingkungan yang tinggi pula meskipun anak tersebut dasarnya tidak memiliki ketertarikan terhadap pembicaraan tentang alam, atau meskipun anak tersebut tidak suka menjelajah di alam sebagaimana ciri khas dari orang yang memiliki kecerdasan naturalistik.

- 8) Pengaruh tidak langsung penerimaan informasi (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan.

Berdasarkan perhitungan analisis jalur didapatkan bahwa pengaruh langsung penerimaan informasi (0,167) lebih besar dibandingkan dengan pengaruh tidak langsungnya (0,029). Namun seperti pada pembahasan sebelumnya bahwa tidak dapat dikatakan kecerdasan naturalistik tidak memediasi pengaruh penerimaan informasi terhadap kepedulian lingkungan, karena terdapat hubungan yang signifikan secara parsial. Namun peserta didik yang sering mendapatkan informasi atau berita terkait lingkungan di media massa akan secara otomatis memiliki kesadaran dan tergerak untuk menjaga lingkungan. Oleh karena itu melalui hasil penelitian ini disarankan untuk meningkatkan kreativitas dalam penyampaian informasi melalui media massa terkait dengan masalah lingkungan dan intensitas penyampaiannya perlu diprioritaskan dibandingkan dengan informasi lainnya karena kondisi lingkungan yang semakin memprihatinkan.

Menurut Yanuari dan Gumgum (2018) bahwa isu lingkungan masih jarang diangkat sebagai isu utama dan jauh lebih memperhatikan isu politik sehingga hamper

semua media massa memiliki rubrik politik. Padahal informasi di media massa pada dasarnya adalah agen masyarakat untuk mengontrol kekuasaan dan memperjuangkan kepentingan-kepentingan publik dan penyelamatan lingkungan hidup adalah bagian dari kepentingan publik. Sehingga usaha menyampaikanseruan kepada semua pihak adalah partisipasi dalam gerakan menyelamatkankelastarian lingkungan hidup.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Memperhatikan kajian teori dan hasil analisis data yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan perubahan lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros berada pada kategori sangat rendah, tingkat penerimaan informasi peserta didik berada pada kategori sedang, tingkat kecerdasan naturalistik peserta didik berada pada kategori tinggi, dan tingkat kepedulian lingkungan peserta didik berada pada kategori sangat rendah.
2. Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kecerdasan naturalistik peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros.
3. Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan, penerimaan informasi, dan kecerdasan naturalistik secara simultan terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros
4. Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan dan penerimaan informasi secara simultan terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros
5. Terdapat pengaruh langsung dan signifikan pengetahuan perubahan lingkungan terhadap kecerdasan naturalistik peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros
6. Terdapat pengaruh langsung dan signifikan penerimaan informasi terhadap kecerdasan naturalistik peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros
7. Terdapat pengaruh langsung dan signifikan kecerdasan naturalistik terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros
8. Terdapat pengaruh pengetahuan perubahan lingkungan secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros.
9. Terdapat pengaruh penerimaan informasi secara tidak langsung (melalui kecerdasan naturalistik) terhadap kepedulian lingkungan peserta didik kelas II SMPN di Kabupaten Maros.

B. Saran

1. Kepada sekolah, hasil penelitian ini menunjukkan variabel yang berpengaruh terhadap peningkatan kepedulian lingkungan, sehingga dari pihak sekolah dapat memberikan sarana yang mendukung hal tersebut seperti peningkatan

pengetahuan, pemberian, informasi seputar lingkungan, dan mengizinkan kegiatan yang langsung bersentuhan dengan alam sehingga merangsang kecerdasan naturalistiknya.

2. Kepada guru, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan memiliki pengaruh terhadap kepedulian lingkungan. Oleh karena itu, guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, tidak hanya berfokus pada pemberian materi namun perlu untuk mengaitkan urgensi merawat lingkungan dengan menyajikan contoh konkret yang ada di lingkungan sekitar, atau menyajikan masalah-masalah yang lebih mendalam seputar lingkungan melalui pembelajaran yang bermakna agar peserta didik benar-benar menyadari pentingnya menjaga lingkungan.
3. Kepada peserta didik, diperlukan juga kesadaran peserta didik agar terus menambah pengetahuan dan meningkatkan kepedulian lingkungan.
4. Kepada peneliti dan pemerhati pendidikan, berdasarkan temuan penelitian kiranya ada penelitian lanjutan terkait dengan penelitian ini yang menelusuri pola hubungan antar variabel khususnya pemilihan variabel intervening yang dibangun dalam penelitian ini, karena dalam banyak penelitian mengkaji tentang berbagai faktor yang mempengaruhi kepedulian lingkungan yang melibatkan variable intervening, maka antar peneliti satu dengan peneliti yanglain berbeda dalam hal menetapkan atau memilih variabel intervening.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Evita Erryc. 2020. Hubungan Pengetahuan Lingkungan Terhadap Sikap dan Perilaku Peduli Lingkungan pada Siswa SMPN 5 Jember Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol. 1. No.2.
- Ahsan, Moh., Purnomo Budi Santoso, dan Harry Soekotjo Dachlan. 2015. *Multiple Intelligence* Menentukan Jurusan di SMP Menggunakan Teknik *Multi- Attribute Decision Making*. *Jurnal EECCIS*. Vol. 9, No. 1.
- Anshori, Moch. dan Djoko Martono. 2009. *Biologi Kelas X*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Apriliana, Nia Sapma., dan Edhar Priyo Utomo. 2019. Pengaruh Intensitas MelihatIklan di Instagram terhadap Pengetahuan dan Perilaku Konsumtif Remaja Putri. *Jurnal Komunikasi*. Vol. 13, No. 2.
- Ati, Sri., Nurdien, Kistanto, dan Amin Taufik. 2014. *Dasar-dasar Informasi Pengantar Konsep Informasi, Data, dan Pengetahuan*. Universitas Terbuka:Jakarta.
- Azhar, Djahir Basyir, dan Alfitri. 2015. Hubungan Pengetahuan dan Etika Lingkungan dengan Sikap dan Perilaku Menjaga Kelestarian Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol. 13. No.1.
- Azis, Mokhammad Abdul. 2017. Media Massa Islam dalam Tatangan Global. *Islamic Comunication Journal*. Vol. 2. No.2.
- Azmi, F., & Elfayetti, E. (2017). Analisis Sikap Peduli Lingkungan Siswa Melalui Program Adiwiyata di SMP Negeri 1 Medan. *Jurnal Geografi*. Vol. 9. No.2.

- Azwar, S. 2012. *Penyusunan Skala Psikologi Edisi 2*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros. 2020. *Dalam Angka*. Maros. BPS Kabupaten Maros.
- Carina. 2019. Jenis-Jenis Media Massa Beserta Contohnya dalam Kehidupan Sehari-Hari. (Online). <https://pakarkomunikasi.com/jenis-jenis-media-massa-beserta-contohnya>. Diakses tanggal 27 Juli 2020.
- Chatib, M. (2012). *Sekolah Anak-Anak Juara: Berbasis Kecerdasan Jamak dan Pendidikan Berkeadilan*. Bandung: Kaifa, PT. Mizan Pustaka.
- Cherry, K. 2012. *Gardner's Theory of Multiple Intelligence*. Depok. Intuisi Press. Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Barat. 2016. *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah*. Mamuju. Dinas Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Barat
- Febriyanti, Nia Wulan. 2016. Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Metode Proyek (Penelitian Tindakan di Kelompok B Taman Kanak-kanak Pertiwi Kecamatan Banda Sakti Kota Lhokseumawe Provinsi Aceh). *Jurnal Educhild*. Vol. 5. No.2.
- Habibie, Dedi Kusuma. 2018. Dwi Fungsi Media Massa. *Jurnal Ilmu Komunikasi*. Vol. 7. No.2.
- Hamzah S. 2013. *Pendidikan Lingkungan: Sekelumit Wawasan Pengantar*. Bandung: Refika Aditama.
- Herlina, Nina. 2015. Permasalahan Lingkungan Hidup dan Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Galuh Justisi*. Vol. 3. No.2.
- Hermawan, Rudi., Arief Hidayat., dan Victor Gayuh Utomo. 2016. Sistem Informasi Penjadwalan Kegiatan Belajar Mengajar Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering*. Vol. 2. No.1.
- Heryana, Doni., Linda Setiawati., Budi Suhendar. 2019. Sistem Informasi dan Potensi Manfaat Big Data untuk Pendidikan. *Jurnal Kehumasan*. Vol.2. No.2.
- Huda, Khoirul. 2020. *Perubahan Lingkungan*. Lamongan: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Direktorat Sekolah Menengah Atas.
- Irfianti, Mustia Dewi., Siti Khanafiyah., dan Budi Astuti. 2016. Perkembangan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Model *Experiential Learning*. *Unnes Physics Education Journal*. Vol. 5. No.3.
- ISMPil, Afandi. 2018. Pengembangan Instrumen Kecerdasan Naturalis Anak Usia Dini di Kabupaten Luwu Timur Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*. Vol.9. No.1.
- Istiningsih dan Ana Fitrotun Nisa. 2015. Implementasi *Multiple Intelligences* dalam Pendidikan Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol. 7. No.2.

- Istiqomah. 2019. Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik di MAN-1 Pekanbaru Sebagai Sekolah Adiwiyata. *Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia*. Vol. 6.No.2.
- Kadir, Abdul. 2016. Perbandingan Pengetahuan Lingkungan dan Sikap Peserta Didik Dalam Penerapan Model Pembelajaran SETS dan Konvensional. *Jurnal Al-Izzah*. Vol. 11. No.2.
- Katuwal, dan Bohara. 2011. Knowledge, Attitude, and Behavior towards Environmental Quality. *Himalayan Policy Research Conference*. 1.
- Keraf, Sonny. 2010. *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Grafika Mardi Yuana
- Khatimah, Husnul. 2018. Posisi dan Peran Media dalam Kehidupan Masyarakat. *Jurnal Tasamuh*. Vol. 16. No.1.
- Kurnia, Akhmad., Muh. Khalifah Mustami., dan Wiharto. 2018. Hubungan Antara Pengetahuan dan Penerimaan Informasi dengan Sikap dan Perilaku Peserta Didik Terhadap Lingkungan Hidup. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*. Hal. 177-182.
- Kushwaha, Vibha Singh. 2015. Mass Media In Disseminating Enviromental Awareness. *International Journal of Research-Granthaalayah. Social Issues and Environmental Problems*. Vol. 3
- Makhmudah, Siti. 2018. Hakikat Ilmu Pengetahuan dalam Perspektif Modern dan Islam. *Jurnal Al-Murabbi*. Vol. 4. No.2.
- Makhsun, Toha., dan Khalilurrahman. 2018. Pengaruh Media Massa dalam Kebijakan Pendidikan. *Jurnal Ta'dibuna Pendidikan Agama Islam*. Vol. 1. No.1.
- Manik. 2018. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Kencana
- Maulana, Muh Abdullah. 2021. Efektivitas Pembelajaran Daring Siswa Kelas X IPA Terhadap Hasil Belajar Biologi pada Konsep Biodiversitas. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*. Vol.1. No.1.
- Nabilah, Nina., Arwin Surbakti, dan Tri Jalmo. 2018. Hubungan antara Pengetahuan tentang Ekosistem dan Perubahan lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan. *Jurnal Bioterdidik*. Vol. 6. No.1.
- Nastuti, Reni., dan Leflita. 2020. Hubungan Pengetahuan Lingkungan terhadap Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa STKIP YDP Lubuk Alung. *Jurnal Kepemimpinan dan Kepengurusan Sekolah*. Vol. 5. No.2.
- Ningrum, Zarah Beby., Tri Edhi Budhi Soesilo, dan Herdis Herdiansyah. 2018. Naturalistik Intelligence and Environmental Awareness among Graduate Students. *SRICOENV*. 68.02004
- Ningtyas, Lisa Dwi., I Made Putrawan, dan Mieke Miarsyah. 2019. Pengaruh *Naturalistik Intelligence* dan *New Environmental Paradigm* terhadap *Environmental Sensitivity* (Studi Kausal Terhadap Siswa SMP Negeri Di Jakarta). *Indonesian Journal of Environmental Education and Management*. Vol. 4. No.2

- Nurlia, dan Sulasmi Anggo. 2020. Hubungan Kecerdasan Naturalistik dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMP di Kota Luwuk. *Jurnal Pendidikan Glasser*. Vol. 4. No.2.
- Pardede, Ratlan., dan Manurung Renhard. 2014. *Analisis Jalur*. Jakarta:Rineka Cipta
- Pokjanis Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP) Kabupaten Maros. 2012. *Buku Putih Sanitasi Kabupaten Maros*. Maros. BPS Maros.
- Purwanti, Dwi. 2017. Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan dan Implementasinya. *Jurnal Riset Pedagogik*. Vol.1. No.2.
- Puspita, Ila., Linda Ibrahim, dan Djoko Hartono. 2016. Pengaruh Perilaku Masyarakat yang Bermukim Di Kawasan Bantaran Sungai Terhadap Penurunan Kualitas Air Sungai Karang Anyar Kota Tarakan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. Vol. 23. No.2.
- Rahman, Irwan Faisal., Yusuf Suryana., dan Akhmad Nugraha. 2018. Meningkatkan Kecerdasan Natralis melalui Metode *Observation, Investigation* dan *Experiment* dalam Materi Tumbuhan dan Hewan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 5. No.3.
- Rahmawati, Indah., Fina Fakhriyah., Sekar Dwi Ardianti. 2021. Korelasi Antara Kecerdasan Naturalis Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Sekitar Siswa SD Negeri Pulorejo 01. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 8. No.1.
- Rosiana, Elvera Rosa., Eddy Noviana, dan Guslinda. 2019. Hubungan antaraKecerdasan Naturalis dengan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Harapan Kecamatan Salo Kabupaten Kampar. *JurnalPendidikan dan Pengajaran*. Vol. 3. No.1.
- Safitri, Ade., Arwin Surbakti., dan Dewi Lengkana. 2019. Hubungan Antara Penguasaan Pengetahuan Lingkungan Hidup Terhadap Etika Lingkungan Siswa SMP. *Jurnal Bioterdidik*. Vol. 7. No.5.
- Santrock, John. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sappaile, baso Intang. 2010. Konsep Penelitian *Ex-Post Facto*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1. No.2.
- Sarkawi, Dahlia. 2015. Pengaruh Jenis Kelamin dan Pengetahuan Lingkungan Terhadap Penilaian Budaya Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Lingkungan danPembangunan Berkelanjutan*. Vol. XVI. No.2.
- Sembel, Dantje. 2015. *Toksikologi Lingkungan*. Yogyakarta: Andi offset.
- Soentoro, A. I. 2015. *Cara Mudah Belajar Metodologi Penelitian dengan Aplikasi Statistika*. Depok: PT. Taramedia Bakti Persada.
- Sonatha, Yance., Indri Rahmayuni., Alde Alanda., dan Iswandi Saputra. 2018. Rancang Bangun Aplikasi Knowledge Management Berbasis Web. *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*. Vol. 18. No.2.
- Subini, N. 2017. *The Secreet of Successful Learning*. Yogyakarta: Trans Idea Publishing.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

- Suhardjo. 2016. Hubungan antara Pengetahuan Pelestarian Lingkungan dan Intensi Siswa Terhadap *Output* Sekolah dengan Partisipasi Siswa dalam Kebersihan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*. Vol. XVII. No.2.
- Sukmarani, Dhuta., dan Ahmad Syarif. 2018. Korelasi Antara Kecerdasan Naturalis dengan Kesadaran Lingkungan Siswa SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang. *Urecol*. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Sunar, Dwi. 2010. *Edisi Lengkap Tes IQ, EQ, dan SQ, Cetakan Pertama*. Jogjakarta: Penerbit Flash Books.
- Sya'ban, Fuad. 2014. Kepedulian Lingkungan dengan Pembelajaran IPA Terintegrasi Kearifan Lokal. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. Vol. 5. No.2.
- Tamara, R. M. 2016. Peranan Lingkungan Sosial Terhadap Pembentukan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Di SMP Negeri Kabupaten Cianjur. *Jurnal Geografi Gea*. Vol 16. No. 1.
- Thoifah, Anatut. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Malang: Anggota IKAPI.
- Utari, Enggar., dan Mahrawi. 2019. Interkorelasi Kecerdasan Naturalistik dan *The New Environmental Paradigm* (NEP) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada Matakuliah Studi Kebantenan Konsep Sumber Daya Alam Provinsi Banten Tahun Akademik 2018/2019. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*. Vol. 2. No.1.
- Wajdi, Muhammad., Andi ASMPwati Azis., dan Rosdiana Ngitung. 2018. Hubungan Kecerdasan Naturalistik, Kecerdasan Interpersonal dan Kecerdasan Intrapersonal dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas II IPASMP Negeri di Kota Makassar. *Jurnal of biological education*. Vol. 2. No.1.
- Wardani, Diyan Nurvika Kusuma. 2019. Analisis Implementasi Program Adiwiyata Dalam Membangun Karakter Peduli Lingkungan (Studi Kasus Di Min 1 Ponorogo). *Southeast Asian Journal of Islamic Education Management*. Vol.1. No.1.
- Widi, Ristya. 2011. Uji Validitas dan Reliabilitas dalam Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi. *Jurnal Stomatognatic*. Vol. 8. No.1.
- Widya, Chryssanti., Riska Andianti, dan Novita Noor Pragesari. 2019. *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia*. Badan Pusat Statistik/ BPS.
- Wirdianti, Nina., Ratna Komala, dan Mieke Miarsyah. 2020. Hubungan antara Kecerdasan Naturalis dengan Perilaku Tanggung Jawab Lingkungan Siswa. *Jurnal Biotek*. Vol. 8. No.1.
- Yanuari, Dina Aqmarina., dan Gumgum Gumilar. 2018. Konstruksi Realitas Wartawan Pikiran Rakyat Mengenai Pengarusutamaan Isu Lingkungan. *Kajian Jurnalisme*. Vol. 1. No.2.



SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN 2022

"Membangun Negeri dengan Inovasi tiada Henti Melalui Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat"

LP2M-Universitas Negeri Makassar

- Yasminingrum. 2017. Kebijakan Lingkungan Hidup dalam Konteks *Good Governance*. *Jurnal Ilmiah Dunia Hukum*. Vol. 13. No.1.
- Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta:Dian Rakyat
- Yusup, Febrianawati. 2018. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah*. Vol. 7. No.1
- Zellawati, Alice. 2017. Mengasah Kecerdasan Naturalistik Melalui Pendidikan Cinta Kelautan pada Anak Usia Dini. *Jurnal Saintek Maritim*. Vol. XVII. No.1