

Nilai Integritas Dan Penguasaan Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Radec Berbasis Grup *Whatsapp* Pada Materi Siklus Air

Cici Wahyuni¹, Ali Sudin², Atep Sujana³

^{1,2,3}Program Studi PGSD UPI Kampus Sumedang

Jl. Mayor Abdurachman No. 211 Sumedang

¹Email: ciciwahyuni.kls@student.upi.edu

²Email: alisudin03@upi.edu

³Email: atepsujana@upi.edu

Abstrak

Integritas dan penguasaan konsep IPA sangat penting dimiliki oleh peserta didik agar mampu menghadapi persaingan era globalisasi. Maka kualitas sumber daya manusia harus ditingkatkan sejak dini. Model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain and Create* (RADEC) merupakan terobosan terbaru dalam pendidikan agar tercapainya kompetensi abad 21. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain penelitian deskriptif kualitatif. Tujuan dari penelitian ini untuk mengukur nilai integritas dan penguasaan konsep peserta didik terkait materi siklus air melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp*. Subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas V SDN Sindangraja Kecamatan Sumedang Utara. Instrumen yang digunakan yaitu angket nilai integritas dan angket respon peserta didik, soal tes penguasaan konsep, wawancara dan catatan lapangan. Adapun simpulan dari penelitian ini adalah integritas dan penguasaan konsep peserta didik setelah pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* menunjukkan hasil yang sangat baik.

Kata Kunci: Integritas, Penguasaan Konsep, Model RADEC

PENDAHULUAN

Alam dan manusia merupakan suatu kesatuan. Tuhan menciptakan alam semesta dan manusia dengan sangat baik. Alam merupakan karunia dan nikmat dari Tuhan yang sangat bermanfaat bagi makhluk hidup. Dengan kata lain, pada hakikatnya alam diciptakan untuk memenuhi kebutuhan seluruh makhluk hidup. Air merupakan salahsatu sumber daya alam dan elemen terpenting serta sumber kehidupan di bumi. Air tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, hewan maupun tumbuhan karena air memiliki banyak manfaat bagi kehidupan. Air dapat diartikan sebagai zat yang paling dibutuhkan oleh makhluk hidup, (Kodoatie & Sjarief, 2010). Air di bumi tidak pernah habis karena mengalami siklus air yakni suatu proses yang terjadi pada air dengan adanya siklus yang tidak pernah berhenti mulai dari perubahan air yang ada di daratan menjadi awan sampai terjadinya hujan, (Rahman, Sujana, & Sudin, 2017). Manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang paling sempurna berperan untuk mengelola alam dengan sebaik-baiknya. Dengan demikian, manusia bukan hanya memanfaatkan sumber daya alamnya saja, tetapi harus pandai dalam merawat dan menjaga kelestarian alam agar tetap memberi manfaat bagi kelangsungan hidup seluruh makhluk yang ada di bumi.

Di samping itu, terkait dengan alam dan makhluk hidup ada yang disebut dengan lingkungan. Lingkungan diartikan sebagai suatu media untuk berinteraksi, di dalamnya terdapat makhluk hidup seperti manusia, hewan dan tumbuhan. Selain itu, berdasarkan UU No. 23 Tahun 1997, lingkungan hidup didefinisikan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda dan kesatuan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya yang melangsungkan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta kehidupan makhluk hidup lainnya, (Aeni & dkk, 2017). Maka dalam kehidupan ada yang disebut lingkungan sosial dan ada juga lingkungan alam.

Sejauh ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin pesat, manusia dituntut agar dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan tersebut. Jika seseorang tidak mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman, maka ia akan tersisih. Pemanfaatan IPTEK dalam dunia pendidikan dapat dilakukan pada proses pembelajaran, sehingga kegiatannya dapat dilakukan secara *online* atau dengan kata lain tidak harus selalu tatap muka, (Sujana & Rachmatin, 2019). Melihat situasi dan kondisi yang terjadi saat ini di Indonesia bahkan di seluruh dunia yang mengalami pandemik COVID-19, maka secara tidak langsung manusia dituntut untuk beradaptasi dengan alam dan perkembangan teknologi. Virus COVID-19 tidak hanya menginfeksi hewan, virus tersebut menyebar sangat cepat dari satu manusia ke manusia lainnya, (Susilo & dkk, 2020). Oleh sebab itu, seluruh kegiatan manusia di luar rumah yang melibatkan banyak orang dialihkan menjadi kegiatan yang dilakukan di rumah melalui kegiatan dalam jaringan (*daring*). Kebutuhan manusia terhadap berbagai sumber daya alam pun semakin meningkat setiap harinya. Dengan demikian, kualitas sumber daya manusia harus ditingkatkan untuk mengatasi kelestarian sumber daya alam agar tetap seimbang sehingga kebutuhan seluruh makhluk hidup bisa terpenuhi. Salahsatu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia yaitu dengan pendidikan. Hasil dari upaya tersebut tidak dapat dirasakan secara langsung karena memerlukan proses dan waktu yang sangat panjang, (Sujana, Pendidikan IPA SD Teori dan Praktik, 2016). Selain itu, karakter setiap orang yang berbeda-beda pun akan mempengaruhi hasil dari pendidikan tersebut. Maka pendidikan karakter dapat menjadi bagian untuk menciptakan sumber daya manusia yang lebih baik.

Setiap orang memiliki karakter yang berbeda-beda dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Dalam hal ini, berdasarkan konsep dan pedoman Penguatan Pendidikan Karakter (Kebudayaan, 2017), karakter didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk mengatasi keterbatasan fisiknya dan kemampuannya dalam rangka membaktikan hidupnya pada nilai-nilai kebaikan yang memberikan manfaat bagi dirinya sendiri dan orang lain. Dengan kata lain, seseorang dengan karakter yang baik dan kuat akan berperan sebagai pelaku perubahan khususnya bagi dirinya sendiri dan umumnya bagi masyarakat sekitar, hal ini dikemukakan oleh Albertus (Kebudayaan, 2017). Selain itu, karakter seseorang yang baik dan kuat berasal dari olah pikir, olah hati, olah raga, serta olah rasa dan karsa. Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) merujuk pada lima nilai utama yang meliputi; (1) religius, (2) nasionalis, (3) mandiri, (4) gotong royong, dan (5) integritas. Dalam hal ini, terdapat nilai karakter yang sangat fundamental dan penting untuk ditanamkan sejak dini pada diri seseorang yaitu nilai integritas. Integritas tidak begitu saja dimiliki oleh seseorang. Hal ini disebabkan karena salahsatu sikap dari integritas itu adalah kejujuran. Kejujuran merupakan fondasi atau dasar dalam rangka menciptakan kehidupan yang harmonis dalam sebuah

lingkungan. Seseorang dengan karakter integritas yang tinggi akan mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar dan mampu mengelola serta melestarikan sumber daya alam yang ada di bumi untuk kepentingan dan keberlangsungan hidup seluruh makhluk.

Dalam dunia pendidikan, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mengkaji tentang alam semesta secara keseluruhan termasuk proses ilmiah yang terjadi. Materi dalam IPA konkret dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. IPA sangat bermanfaat dalam berbagai hal, mulai dari mempelajari diri sendiri, lingkungan, serta mempelajari alam semesta secara utuh. Selain itu, IPA merupakan salah satu sarana yang dianggap paling tepat untuk menanamkan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada peserta didik melalui proses pembelajaran, (Sujana, Pendidikan IPA SD Teori dan Praktik, 2016).

Integritas dan penguasaan konsep IPA sangat penting dimiliki oleh peserta didik agar kedepannya mampu menghadapi persaingan era globalisasi. Hal ini disebabkan karena abad 21 dikenal dengan masa pengetahuan (*knowledge age*), (Wijaya & dkk, 2016). Abad 21 juga menuntut sumber daya manusia yang lebih berkualitas. Pada abad ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat, seseorang yang memiliki integritas yang tinggi dan penguasaan konsep IPA yang baik akan mampu menyesuaikan diri dengan bijaksana terhadap berbagai lingkungan, baik lingkungan sosial maupun lingkungan alam sekitarnya.

Banyak sekali upaya yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan integritas dan mengembangkan penguasaan konsep peserta didik mulai dari tingkat Sekolah Dasar terkait dengan pembelajaran IPA. Salahsatu upaya yang dapat dilakukan adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain and Create* (RADEC). Di tengah pandemik COVID-19, seluruh peserta didik dituntut untuk belajar di rumah secara daring. Dengan kata lain, adanya pandemik COVID-19 menuntut semua pendidik melakukan kegiatan pembelajaran secara daring. Oleh sebab itu, saat ini guru bukan lagi satu-satunya sumber informasi bagi peserta didik. Dengan kemajuan teknologi, semua orang dapat memperoleh informasi dengan mudah kapan saja dan di mana saja melalui berbagai sumber. Ada banyak media teknologi digital yang dapat dimanfaatkan dalam melaksanakan pembelajaran secara daring seperti dengan menggunakan *google classroom, zoom, video converence, rumah belajar, telepon atau live chat* dan lain sebagainya. Namun pemberian tugas dengan pemantauan dan pendampingan guru dilakukakan melalui grup *WhatsApp* sehingga anak benar-benar belajar, (Sudarsana & dkk, 2020). Saat ini *WhatsApp* merupakan salahsatu aplikasi yang sangat populer di kalangan masyarakat karena mudah digunakan.

Proses pembelajaran dengan bantuan media teknologi diharapkan dapat meningkatkan prestasi peserta didik yang dituntut untuk menguasai konsep dan juga teknologi. Model pembelajaran RADEC merupakan terobosan terbaru dalam pendidikan agar tercapainya kompetensi abad 21 karena model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan dirinya sendiri dan memperoleh berbagai informasi dari berbagai sumber. Dengan demikian peserta didik terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang lebih bermakna.

Model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) merupakan salah satu model yang dikembangkan sesuai dengan karakter bangsa di Indonesia, (Sopandi, 2017). Nama model ini disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajarannya, selain itu dengan

model ini peserta didik terbantu untuk mengembangkan kemampuan membaca, meningkatkan literasi dan pengetahuan konsep serta mendorong peserta didik dalam mengembangkan kompetensi abad 21, (Handayani & dkk, 2019).

Model pembelajaran RADEC juga merupakan salahsatu alternatif model pembelajaran inovatif yang didasari oleh sistem pendidikan Indonesia yakni peserta didik dituntut untuk memahami berbagai konsep ilmu dalam waktu yang terbatas, (Pratama, Sopandi, & Hidayah, 2019). Melalui langkah *read*, peserta didik dibimbing dan diberikan kesempatan untuk mencari dan menggali berbagai informasi terkait konsep atau materi pembelajaran dari berbagai sumber secara mandiri. Langkah tersebut berkaitan dengan langkah *answer*, pada tahap ini peserta didik mencari jawaban dan informasi terkait materi pembelajaran. Dilanjutkan dengan langkah *discuss*, peserta didik melakukan diskusi terkait informasi yang telah diperoleh pada saat pembelajaran berlangsung untuk memperoleh informasi yang benar. Kemudian pada langkah *explain*, peserta didik dibimbing dan diberikan kesempatan untuk menjelaskan atau mempresentasikan hasil temuannya. Pada langkah terakhir *create*, setelah peserta didik mencari informasi, berdiskusi terkait informasi yang diperoleh, menjelaskan informasi terkait materi pembelajaran dengan benar maka hasil dari pengetahuan tersebut dituangkan kedalam sebuah ide, produk atau karya. Dalam hal ini, peserta didik benar-benar terlibat langsung dalam pembelajaran yang bermakna. Maka model pembelajaran RADEC dikembangkan sebagai model pembelajaran alternatif untuk meningkatkan kualitas proses dan prestasi belajar peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul “Nilai Integritas dan Penguasaan Konsep Peserta Didik Melalui Pembelajaran Radec Berbasis Grup *WhatsApp* Pada Materi Siklus Air”. Penelitian dilakukan untuk mengukur nilai integritas dan penguasaan konsep peserta didik terkait materi siklus air melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp*. Rumusan masalah di antaranya:

1. Bagaimanakah integritas peserta didik melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* terkait materi siklus air?
2. Bagaimanakah penguasaan konsep peserta didik melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* pada materi siklus air?
3. Bagaimanakah respon peserta didik setelah pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* terkait materi siklus air?

METODE PENELITIAN

Desain/Metode/Pendekatan/Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Dalam penelitian ini mendeskripsikan setiap keadaan atau suatu gejala yang terjadi dan ditemukan di lapangan selama penelitian secara faktual, (Hermawan, 2019). Dengan kata lain, segala sesuatu yang ditemukan dalam penelitian ini dijabarkan secara nyata dan apa adanya sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan kemudian dianalisis lebih mendalam. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap perencanaan meliputi perizinan, menentukan populasi dan sampel serta membuat instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan meliputi penyebaran angket, kegiatan pembelajaran dan pengumpulan data. Tahap pengolahan data meliputi pengumpulan seluruh data, mengolah hasil data dan melakukan analisis.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara daring melalui grup *WhatsApp* terhadap murid kelas V SDN Sindangraja yang terletak di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang. Penelitian dilakukan selama tiga kali pertemuan secara daring di rumah masing-masing.

Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah murid kelas V SDN Sindangraja yang terletak di Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang dengan jumlah murid sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*, yakni pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu untuk memenuhi tujuan penelitian. Pemilihan sampel ini berdasarkan kesesuaian murid untuk mengukur dan melihat keberagaman sikap integritas dan penguasaan konsep peserta didik terkait materi siklus air serta kondisi sekolah yang sesuai untuk memenuhi tujuan penelitian.

Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, untuk memperoleh data penelitian maka dilakukan teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen berupa angket, tes penguasaan konsep, catatan lapangan, rencana pelaksanaan pembelajaran, wawancara dan dokumentasi.

Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Pada penelitian ini, data kualitatif yang diperoleh berdasarkan angket nilai integritas, angket respon peserta didik dan tes penguasaan konsep peserta didik. Data yang telah diperoleh diolah secara deskriptif yang diawali dengan pengelompokkan, selanjutnya diolah dan melalui proses kuantifikasi terlebih dahulu, diidentifikasi kemudian dianalisis sampai mendapatkan hasil yang berupa data deskriptif dan data analisis. Untuk mengetahui bagaimana sikap integritas peserta didik, dilihat dari perolehan skor angket berdasarkan *Skala Likert*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, maka pengolahan data angket ini melalui poses kuantifikasi terlebih dahulu, (Habiby, 2017). Untuk mengetahui bagaimana penguasaan konsep peserta didik terkait materi siklus air, dilihat dari perolehan nilai tes penguasaan konsep yang telah diisi. Jenis soal yang digunakan merupakan soal uraian. Skor maksimal dari setiap butir soal adalah 10. Sama halnya dengan pengolahan data angket, maka pengolahan data hasil tes penguasaan konsep juga melalui proses kuantifikasi terlebih dahulu. Data kualitatif yang telah terkumpul dianalisis kemudian data yang diperoleh dikembangkan menjadi hipotesis. Selanjutnya dianalisis kembali sampai memperoleh kesimpulan menggunakan teknik triangulasi. Seluruh data yang telah tersedia pada penelitian ini dianalisis oleh peneliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan data di lapangan seperti yang telah diuraikan di atas merupakan gambaran proses penelitian yang dilakukan pada bulan Juni 2020 hingga awal bulan Juli 2020. Pembahasan dalam penelitian ini mendeskripsikan hasil temuan data di lapangan. Hal ini sesuai dengan metode yang digunakan dalam penelitian yakni deskriptif kualitatif.

Secara keseluruhan nilai integritas peserta didik kelas V SDN Sindangraja sudah sangat baik. Hal ini terlihat dari sikap peserta didik pada pengisian angket nilai integritas. Dari angket yang disebar untuk 20 subjek, 8 peserta didik menunjukkan sikap integritas yang sangat baik dan 12 peserta didik lainnya menunjukkan sikap integritas yang baik dengan pemenuhan

indikator yang berbeda-beda dari setiap peserta didiknya. Indikator sikap tersebut di antaranya jujur, teguh, memiliki *self control* yang kuat dan memiliki *self esteem* yang tinggi. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V SDN Sindangraja yang menunjukkan bahwa secara umum pada dasarnya murid kelas V SDN Sindangraja memang memiliki sikap integritas yang baik. Hal ini berdasarkan sudut pandang wali kelas di mana peserta didik jujur dalam mengerjakan tugas atau ketika ujian, dengan kata lain tidak menyontek. Kemudian aktif dalam proses kegiatan pembelajaran dan berani mengemukakan pendapat. Secara keseluruhan murid kelas V SDN Sindangraja sudah bisa menghargai teman sebayanya, guru bahkan lingkungan sekitar. Dalam hal ini, peserta didik juga sudah terbiasa untuk menjaga lingkungan.

Sikap dan perilaku peserta didik merupakan perwujudan dari karakternya. Karakter diartikan sebagai cara berpikir dan berperilaku setiap individu yang khas untuk hidup dan bekerja sama, baik dalam lingkup keluarga, masyarakat, bangsa, dan negara, (Samani & Hariyanto, 2012). Setiap peserta didik memiliki karakter yang berbeda-beda dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Hal ini disebabkan oleh karakter yang merupakan nilai dasar yang membangun pribadi seseorang. Imam Al-Ghazali (Aeni & dkk, 2017) menganggap bahwa karakter lebih dekat kepada akhlak, yaitu spontanitas manusia dalam bersikap atau melakukan perbuatan yang telah menyatu dalam diri manusia sehingga ketika muncul tidak perlu dipikirkan lagi. Salah satu nilai karakter yang tertuang dalam konsep dan pedoman Penguatan Pendidikan Karakter (Kebudayaan, 2017) adalah integritas, yaitu perasaan yang dialami, disadari dan diakui oleh peserta didik. Maka integritas berasal dari diri sendiri. Peserta didik yang memiliki sikap integritas akan memahami diri sendiri, orang lain dan lingkungan sekitarnya baik lingkungan sosial maupun lingkungan alam. Dengan kata lain, peserta didik yang memiliki sikap integritas akan memperlakukan orang lain seperti ia ingin diperlakukan oleh orang lain, namun tanpa mengharapkan timbal balik yang sepadan. Di samping itu, integritas tidak begitu saja dimiliki oleh seseorang. Artinya, sikap integritas bukan bawaannya dari lahir tetapi melalui tahapan-tahapan seperti yang dikemukakan oleh Petric dan Quinn (Masitah, 2012) yaitu kesadaran moral, pertimbangan moral, karakter moral dan tindakan moral. Adapun beberapa faktor lain pembentuk integritas yang digunakan sebagai indikator dalam mengukur nilai integritas yang dikemukakan oleh psikolog bernama Rogers di antaranya adalah kejujuran, keteguhan, memiliki *self control* yang kuat dan memiliki *self esteem* yang tinggi.

Sikap integritas jika dihubungkan dengan prestasi belajar peserta didik, maka berkaitan dengan penguasaan konsep peserta didik. Individu yang memiliki integritas akan memiliki kesempatan mengejar cita-cita berdasarkan ketertarikan pribadi. Hal ini menjadikan individu lebih memahami nilai-nilai dalam dirinya dan berhasil mencapai prestasi yang maksimal dalam hidupnya, (Masitah, 2012). Setelah melalui proses pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* pada materi siklus air, hasil tes penguasaan konsep dari 20 subjek menunjukkan bahwa secara keseluruhan penguasaan konsep peserta didik terhadap materi siklus air di kelas V SDN Sindangraja sudah muncul mencapai kategori tinggi. Hal ini dilihat dari hasil tes penguasaan konsep 10 peserta didik menunjukkan hasil yang sangat tinggi, 7 peserta didik menunjukkan hasil yang tinggi dan 3 peserta didik menunjukkan hasil yang sedang.

Penguasaan konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami IPA secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan

penerapan Taksonomi Bloom, maka penguasaan konsep peserta didik dapat diukur dengan mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta, (Arisanti & dkk, 2016). Dalam pelaksanaannya, untuk mengukur penguasaan konsep peserta didik kelas V SDN Sindangraja dilakukan melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* dengan pemberian tes soal yang berbentuk uraian. Penguasaan konsep peserta didik terkait materi siklus air diukur dengan indikator yang dikemukakan oleh Sumaya (Astuti, 2017), di mana peserta didik dikatakan menguasai suatu konsep jika ia memahami konsep yang dipelajarinya dan mampu menjelaskannya dengan kata-kata sendiri namun tetap mengandung makna yang sama.

Proses pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* ini tidak terlepas dari pantauan guru dan orang tua. Pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* tidak hanya fokus pada kognitif peserta didik saja, tetapi menuntut peserta didik untuk aktif, terampil dan bijak dalam memanfaatkan teknologi. Sehingga aktivitas ini merupakan perwujudan dari sikap. Hal ini berkaitan dengan model pembelajaran RADEC sebagai alternatif model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan kualitas proses dan prestasi belajar peserta didik, (Sopandi, 2017). Melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp*, sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan peserta didik diberikan soal pra pembelajaran berupa soal uraian terkait materi siklus air. Dalam hal ini peserta didik diberikan kesempatan untuk mencari dan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber. Hasil jawaban dari soal tersebut merupakan bekal awal penguasaan konsep peserta didik untuk menambah pengetahuan dan sebagai bahan informasi dalam pembuatan sebuah produk di akhir pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif yakni munculnya skemata mengenai persepsi seseorang pada tahap perkembangan terhadap lingkungannya ketika seseorang memperoleh cara baru untuk mempresentasikan informasi secara mental, (Sujana, Pendidikan IPA SD Teori dan Praktik, 2016). Secara umum, melalui pemberian soal pra pembelajaran menunjukkan bahwa penguasaan konsep awal peserta didik sudah baik.

Pada saat kegiatan pembelajaran, untuk memperkuat informasi peserta didik diberikan teks bacaan terkait siklus air, diberikan tayangan video tentang proses terjadinya hujan dan tayangan video percobaan proses siklus air dengan membuat alat penyaring air sederhana yang dapat diakses secara *offline* dengan mengunduh video yang dikirimkan dalam grup *WhatsApp* maupun secara *online* pada *google drive* melalui *link* yang dikirimkan di grup *WhatsApp*. Dengan demikian peserta didik diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri, kemudian dibekali pemahaman konsep terkait materi siklus air dan melalui video percobaan tersebut peserta didik mengetahui penerapan konsep terkait siklus air dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini, terkait materi siklus air maka dijelaskan bahwa air tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, hewan maupun tumbuhan karena air memiliki banyak manfaat bagi kehidupan. Air dapat diartikan sebagai zat yang paling dibutuhkan oleh makhluk hidup, (Kodoatie & Sjarief, 2010). Air di bumi tidak pernah habis karena mengalami siklus air yakni suatu proses yang terjadi pada air dengan adanya siklus yang tidak pernah berhenti mulai dari perubahan air yang ada di daratan menjadi awan sampai terjadinya hujan, (Rahman, Sujana, & Sudin, 2017).

Sejalan dengan tujuan pembelajaran IPA yang tertuang di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Sujana, Pendidikan IPA SD Teori dan Praktik, 2016) yakni untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman berbagai konsep IPA yang bermanfaat dan

dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan tujuan pembelajaran IPA yang dikemukakan oleh para pakar pendidikan IPA di UNESCO tahun 1993 yakni untuk menolong peserta didik agar dapat berpikir logis terhadap kejadian sehari-hari dan memecahkan masalah sederhana yang dihadapinya serta meningkatkan kualitas hidup manusia. Kemudian membekali peserta didik yang akan menjadi penduduk di masa mendatang agar dapat hidup di dalamnya dan menghasilkan perkembangan pola berpikir yang baik, (Muakhirin, 2014). Selain itu, peserta didik dapat berdiskusi mengenai materi yang kurang dipahami bersama teman dan guru secara daring bahkan berdiskusi bersama orang tua atau saudara di rumah.

Pada proses pembelajaran RADEC peserta didik dituntut untuk terlibat secara langsung ke dalam pembelajaran yang bermakna. Peserta didik akan meperoleh pengalaman baru dari berbagai aktivitas yang dilakukan dalam pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* sehingga mengalami perubahan. Maka hal ini sejalan dengan teori belajar behavioristik yang identik dengan adanya perubahan tingkah laku. Peserta didik diberikan penghargaan ketika menunjukkan sikap positif, yaitu pemberian poin sedangkan ketika menunjukkan sikap negatif seperti telat dalam pengumpulan tugas maka poin akan dikurangi. Hal ini sesuai dengan prinsip teori behavioristik dalam pemberian penghargaan terhadap sikap positif dan pemberian sanksi terhadap sikap negatif, (Ariesta, 2018). Waktu dalam pembelajaran secara daring memang lebih fleksibel, namun selama proses kegiatan pembelajaran pada penelitian ini peserta didik diberikan aturan dan dihimbau untuk menyelesaikan tugas pada batas waktu yang ditentukan. Dengan demikian, waktu yang digunakan menjadi lebih efektif dan peserta didik tetap belajar untuk disiplin.

Setelah pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp*, secara keseluruhan peserta didik memberikan respon yang baik. Hal ini terlihat dari sikap peserta didik pada pengisian angket dan dari hasil tes penguasaan konsep peserta didik terkait materi siklus air. Berdasarkan angket respon peserta didik, 12 peserta didik menunjukkan respon yang sangat baik dan 8 peserta didik merespon dengan baik dengan pemenuhan indikator yang berbeda-beda. Berdasarkan 20 subjek, 13 peserta didik menyatakan respon yang baik tanpa hambatan, namun 7 peserta didik menyatakan respon yang baik dengan beberapa hambatan seperti tidak senang dan tidak tertarik dengan pembelajaran IPA secara daring serta kesulitan dalam memahami materi siklus air. Disamping itu, respon peserta didik berdasarkan hasil tes penguasaan konsep secara umum peserta didik kelas V SDN Sindangraja menunjukkan respon yang baik dilihat dari hasil penguasaan konsep yang tinggi. Sementara itu berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik, secara umum peserta didik menyatakan senang dan tertarik dengan pembelajaran IPA berbasis daring walaupun ada beberapa peserta didik yang menyatakan mengalami sedikit kesulitan dalam membuat gambar skema siklus air dan mengalami hambatan keterbatasan bahan ketika akan mencoba melakukan percobaan membuat alat sederhana penyaring air di rumah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas mengenai pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* yang bertujuan mengukur nilai integritas peserta didik dan penguasaan konsep peserta didik pada materi siklus air secara garis besar menunjukkan sikap integritas yang baik dan penguasaan konsep yang tinggi. Selain itu, setelah pembelajaran IPA melalui pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* seluruh peserta didik pun memberikan respon yang baik. Namun perlu diperhatikan faktor luar yang dapat menghambat sikap integritas dan penguasaan konsep peserta didik seperti kurangnya bimbingan dan pengawasan guru

serta orang tua ketika proses pembelajaran secara daring dan pemanfaatan waktu yang kurang efektif.

SIMPULAN

Berikut merupakan simpulan berdasarkan rumusan masalah penelitian. Nilai integritas peserta didik kelas V SDN Sindangraja sebagian besar sudah ada atau sudah muncul. Dari 20 subjek penelitian, 8 peserta didik menunjukkan sikap integritas yang sangat baik dan 12 peserta didik menunjukkan sikap integritas yang baik. Hal ini terlihat dari indikator yang terpenuhi yakni jujur, teguh, memiliki *self control* yang kuat dan memiliki *self esteem* yang tinggi. Namun setiap peserta didik memenuhi indikator yang berbeda-beda karena karakter setiap peserta didiknya pun memang berbeda-beda. Penguasaan konsep peserta didik kelas V SDN Sindangraja sebagian besar sudah mencapai hasil yang tinggi. Dari 20 subjek penelitian, 10 peserta didik mencapai hasil yang sangat tinggi, 7 peserta didik mencapai hasil yang tinggi dan 3 peserta didik mencapai hasil yang sedang. Hal ini terlihat dari indikator yang terpenuhi yakni memahami konsep yang dipelajari dan mampu menjelaskan pengetahuan yang dimiliki dengan cara mengisi soal uraian. Namun masih ada peserta didik yang belum memenuhi indikator tersebut seperti kurang memahami materi siklus air. Respon peserta didik kelas V SDN Sindangraja setelah pembelajaran RADEC berbasis grup *WhatsApp* pada materi siklus air secara garis besar memberikan respon yang baik. Dari 20 subjek penelitian, 13 peserta didik memberikan respon yang baik tanpa hambatan dan 7 peserta didik memberikan respon yang baik dengan beberapa hambatan seperti tidak senang dan tidak tertarik dengan pembelajaran IPA secara daring serta masih ada yang kesulitan dalam memahami materi siklus air. Di samping itu, respon peserta didik juga dapat dilihat dari hasil penguasaan konsep yang secara garis besar sudah mencapai hasil yang tinggi.

BIBLIOGRAFI

- Aeni, A., & dkk. (2017). *Pendidikan Karakter*. Bandung: Rizqi Press.
- Ariesta, F. W. (2018, November 23). *Teori Belajar Abad 21: Behaviorisme VS Kognitivisme*. Retrieved from Binus University Faculty Of Humanities: <https://pgsd.binus.ac.id>
- Arisanti, W., & dkk. (2016). Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 82-95.
- Astuti, L. S. (2017). Penguasaan Konsep IPA Ditinjau Dari Konsep Diri dan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Formatif*, 40-48.
- Habiby, W. N. (2017). *Statistika Pendidikan*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Handayani, H., & dkk. (2019). Dampak perlakuan Model Pembelajaran RADEC Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 79-93.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif, Mix Method)*. Makassar: Penerbit Aksara Timur.
- Kebudayaan, D. P. (2017). *Konsep dan Pedoman Penguatan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Depdikbud.
- Kodoatie, R. J., & Sjarief, R. (2010). *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.

- Masitah. (2012). *Contruccion Of Integrity Scale Using Polytomous Item Response Theory Model: Study In Job Environment*. Depok: Universitas Indonesia.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Guru "Cope"*, 51-57.
- Pratama, Y., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran RADEC (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) Penting Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesia Journal Of Learning Education and Counseling*, 1-6.
- Rahman, F., Sujana, A., & Sudin, A. (2017). Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Daur Air Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Jurnal Pena Ilmiah*, 731-740.
- Samani, M., & Hariyanto. (2012). *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sopandi, W. (2017). *The Quality Improvement Of Learning Processes And Achievements Through The Read-Answer-Discuss-Explain-And Create Learning Model Implementation*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudarsana, I. K., & dkk. (2020). *COVID-19 Perspektif Pendidikan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sujana, A. (2016). *Pendidikan IPA SD Teori dan Praktik*. Tanpa Kota: Nurani.
- Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi Digital Abad 21 Bagi Mahasiswa PGSD: Apa Mengapa Bagaimana. *Current Researc in Education: Conference Series Journal*, 1-7.
- Susilo, A., & dkk. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literarur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 45-67.
- Wijaya, E. Y., & dkk. (2016). *Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global*. Malang: Universitas Negeri Malang.