

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 disebut juga dengan abad digital yang ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat. Perkembangan teknologi informasi tersebut memberi perubahan pada seluruh aspek yang saling berhubungan dalam kehidupan. Implikasinya setiap bangsa termasuk Indonesia harus menyesuaikan dengan tuntutan zaman tersebut. Menurut (Hamzah et al., 2023) peserta didik harus memiliki keterampilan untuk hidup di abad 21. Keterampilan ini termasuk berpikir kreatif, berpikir kritis, berpikir metakognisi, komunikasi, kolaborasi, literasi informasi, berkewarganegaraan, bekerja dan berkarir, dan responsif terhadap orang lain dan diri mereka sendiri. Lebih lanjut (Pratama et al., 2019) menggagas konsep pelangi pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan di abad 21. Keterampilan tersebut meliputi keterampilan belajar dan berinovasi yang didalamnya terdapat kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan memecahkan masalah, kemampuan komunikasi dan kolaborasi, dan kemampuan untuk berkreaitivitas dan berinovasi. Keterampilan-keterampilan tersebut jika dicermati lebih lanjut erat kaitannya dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Kemampuan HOTS adalah salah satu kemampuan yang dapat membantu peserta didik untuk dapat eksis di abad 21. Kemampuan HOTS adalah kemampuan penting di mana peserta didik belajar lebih dari hanya

mengingat dan memahami, tetapi peserta didik belajar menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan. Dalam buku strategi menilai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) oleh Endrayanto (2021:18), HOTS berkaitan dengan konsep mengetahui sesuatu yang kompleks, penuh usaha, generatif, mencari bukti, dan reflektif. Aktivitas berpikir tingkat tinggi hanya dapat dilakukan jika untuk mengetahui sesuatu yang bermakna, peserta didik membutuhkan pengetahuan, menggunakan pengetahuan dan mentransformasikan apa yang mereka ketahui.

Keterampilan HOTS sangat penting untuk abad 21, karena untuk mempelajarinya sudah menjadi keharusan. Sehingga HOTS merupakan keterampilan penting yang harus diterapkan dalam sistem pendidikan negara, sebab HOTS mendorong pembelajaran berkelanjutan dan memberikan banyak manfaat bagi negara dimasa depan (Abdullah et al., 2019). Salah satu dampak positif HOTS adalah meningkatkan kinerja dan mengurangi kelemahan, dengan kata lain peserta didik yang dilatih berpikir akan berpengaruh kepada kemampuan mereka, kecepatan dan efisiensi dalam membuat keputusan (Hamdan et al., 2022). Sehingga para guru diharapkan dapat mewujudkan kemampuan HOTS dalam setiap pembelajaran yang dilakukan kepada peserta didik. Karena kemampuan penting yang harus diterapkan dalam sistem pendidikan nasional untuk mempersiapkan peserta didik dimasa depan yang kompleks salah satunya yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan dari penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya terkait kemampuan HOTS menunjukkan bahwa kemampuan HOTS peserta didik masih rendah. Peserta didik belum dilatih untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta; mereka hanya belajar mengingat, memahami, dan menerapkan. Hal ini ditunjukkan oleh temuan penelitian yang menunjukkan bahwa peserta didik cenderung belajar pada tingkat LOTS (*Low Order Thinking Skills*). Hasil studi (Acesta, 2020) menunjukkan bahwa guru lebih banyak mengajarkan peserta didik menghafal dari pada metode pembelajaran inovatif seperti proyek, inkuiri, berbasis masalah, dan kolaboratif. Berdasarkan survei yang dilakukan *program for International Student Assessment (PISA)* yang dirilis *Organization for economic Co-operation and development (OECD)* pada tahun 2019, Indonesia menempati peringkat ke 62 dari 70 negara, atau merupakan 10 negara terbawah yang memiliki tingkat kemampuan berpikir yang rendah (OECD, 2019). Itu berarti pembelajaran yang dilakukan di Indonesia belum memasukkan keterampilan berpikir abad 21 di dalamnya.

Rendahnya kemampuan HOTS peserta didik disebabkan salah satunya karena belum sepenuhnya diterapkan model pembelajaran inovatif di lapangan. Hasil penelitian (Satria & Sopandi, 2019) menyebutkan bahwa guru seringkali menggunakan model pembelajaran konvensional seperti ceramah, tanya jawab dan tugas tanpa variasi dengan menambahkan model pembelajaran yang menuntut peserta didik aktif dalam kegiatan mengajar di kelas. Hal tersebut diperkuat dalam penelitian (Pratama et al., 2020) yang menyebutkan bahwa hanya 10% guru sekolah dasar dan menengah di Jawa

Barat yang dapat menulis sintaks dari model pembelajaran inovatif. Ini menunjukkan bahwa guru miskonsepsi terhadap model pembelajaran inovatif, sehingga hanya merasa melakukan pembelajaran inovatif meskipun sebenarnya tidak. Model pembelajaran inovatif membutuhkan banyak waktu dalam satu kali pembelajaran dan sintaksnya sulit untuk diingat (Sopandi & Handayani, 2019). Sehingga guru kecenderungan menggunakan pendekatan pembelajaran dengan metode ceramah yang dianggap praktis dan cepat. Dampaknya adalah aktivitas kelas didominasi oleh penugasan dan hafalan yang menunjukkan bahwa rendahnya keterlibatan kemampuan berpikir peserta didik di dalam pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran IPAS perlu menggunakan model pembelajaran yang aktif dan inovatif. Hal ini karena dalam pembelajaran IPAS peserta didik diharapkan memiliki pengalaman atas pembelajarannya dengan melibatkan peserta didik dalam hal mental maupun fisiknya (Andini et al., 2021). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Oktafianto et al., 2019) yang juga membuat pembelajaran aktif dan inovatif, peneliti tersebut meyakini bahwa jika semua pembelajaran di desain secara aktif dan inovatif akan membuat kemampuan anak menjadi meningkat, karena semua anak SD tertarik pada hal-hal yang aktif dan berkreasi sesuai dengan umur mereka yang masih suka dengan hal-hal yang menarik perhatian mereka.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran gabungan dari IPA dan IPS yang baru diaplikasikan saat adanya perubahan

kurikulum merdeka 2022. Dengan diterapkannya pembelajaran IPAS secara tidak langsung dapat membantu peserta didik untuk tumbuh dalam rasa ingin tahu terkait fenomena yang sedang atau sudah terjadi dalam lingkungannya. Rasa ingin tahu dari peserta didik akan tumbuh dengan pemikiran bagaimana alam dapat bekerja dan bagaimana cara untuk berinteraksi dengan sesama manusia. Maka, pembelajaran IPAS di sekolah dasar sebaiknya menghasilkan interaksi antara guru dengan peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung. Sehingga peserta didik tidak lagi menjadi seorang penyimak ketika gurunya berceramah di depan kelas karena pembelajaran seperti ini tidak mengaitkan kehidupan nyata seorang peserta didik dengan pembelajaran dan pada akhirnya peserta didik hanya pasif dalam pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 di SD Muhammadiyah Karangajen 2 Yogyakarta, penulis menemukan permasalahan sebagai berikut : Selama proses pembelajaran IPAS peserta didik tampak tidak antusias atau bersemangat, terlebih ketika jadwal berada pada siang hari. Hal ini disebabkan karena kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran yang menyebabkan kurangnya minat terhadap materi pelajaran. Selanjutnya model pembelajaran yang digunakan hanyalah model pembelajaran konvensional yang menyebabkan peserta didik tidak terbiasa terlatih untuk berpikir kritis. Hal ini ditandai dari masih banyaknya peserta didik yang belum bisa menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta dilihat dari proses pembelajaran yang dilakukan

peserta didik hanya menyalin, meniru, menghafal, dan mengikuti arahan dari guru saja.

Terkait dengan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPAS yang kurang maksimal sehingga menyebabkan peserta didik tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran di kelas. Sedangkan yang terakhir peserta didik masih kesulitan dalam menganalisis soal dengan tingkat kemampuan yang tinggi pada mata pelajaran IPAS, yang disebabkan karena kurangnya latihan dan pembiasaan berpikir tingkat tinggi dalam kegiatan pembelajaran. Data lapangan menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 50% dari tiap kelas yang masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang berbasis HOTS. Hal tersebut dilihat dari hasil belajar peserta didik dalam mengerjakan soal-soal berbasis HOTS yang masih tergolong rendah. Contohnya ketika peserta didik mengerjakan soal dengan tingkat pemahaman yang tinggi seperti pada proses memahami dan menganalisis soal, peserta didik belum mampu memahami maksud dari soal tersebut sehingga jawaban yang diberikan tidak tepat.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru IPAS di SD Muhammadiyah Karangajen 2 Yogyakarta, penulis menemukan permasalahan sebagai berikut : Dalam pembelajaran IPAS guru masih sering menggunakan metode pembelajaran yang didominasi dengan ceramah, belum menggunakan model pembelajaran yang aktif seperti model RADEC. Hal ini disebabkan karena kurangnya pelatihan, guru belum menerima pelatihan yang memadai pengajaran inovatif yang dapat mengasah keterampilan berpikir

tingkat tinggi (HOTS) peserta didik. Adapun indikator dari kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik yaitu meliputi kemampuan menganalisis yang meliputi peserta didik mampu untuk mengorganisasikan, menghubungkan dan membedakan. Selanjutnya kemampuan mengevaluasi, dalam hal ini peserta didik dalam membuat keputusan berdasarkan kriteria standar seperti mengecek dan mengkritik dalam proses pembelajaran, dan yang terakhir yaitu kemampuan mencipta, dalam hal ini peserta didik dapat merancang, memperbaharui dan menciptakan produk berdasarkan materi yang dipelajari dalam proses pembelajaran. Selain itu guru merasa lebih mudah dalam mengelola kelas dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional dibandingkan metode yang lebih inovatif yang memerlukan partisipasi peserta didik yang lebih aktif dan interaktif seperti ketentuan pembelajaran dalam kurikulum merdeka.

Hasil wawancara dengan guru IPAS, beliau belum pernah menggunakan model pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti model RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) yang dalam proses pembelajarannya mampu mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya paparan terhadap metode pengajaran baru atau kurangnya akses terhadap pelatihan dan sumber daya. Selain itu karena guru belum menerima pelatihan yang memadai mengenai cara menerapkan model pembelajaran RADEC sehingga guru masih merasa asing dengan model pembelajaran RADEC dan belum menerapkan dalam pembelajaran di kelas.

RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain and Create*) adalah model pembelajaran yang sintaksnya sesuai dengan akronim namanya sendiri, sehingga untuk pengimplementasian di sekolah guru tidak mengalami kesulitan, selain itu model RADEC ini berpusat pada peserta didik yang pada sintaksnya peserta didik sudah diarahkan untuk membaca dan mencari informasi mengenai materi yang akan dipelajari, sehingga sebelum pembelajaran dimulai peserta didik sudah memiliki bekal pengetahuan yang ia dapatkan dari hasil membaca secara mandiri. Selanjutnya yaitu sumber pengajaran yang digunakan guru hanya terpaku pada buku paket mata pelajaran IPAS tanpa menggunakan sumber belajar lain, sehingga mempengaruhi minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam penggunaan sumber belajar.

Seperti permasalahan yang telah disebutkan di atas, maka solusi alternatif sangat diperlukan. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan menghadirkan model pembelajaran yang mudah diingat sintaksnya dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran di Indonesia. Model pembelajaran RADEC (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Create*) adalah salah satu model pembelajaran yang tidak monoton dan melibatkan keaktifan peserta didik. Model ini menggunakan tahapannya sendiri, yaitu *read* atau membaca, *answer* atau menjawab, *discuss* atau berdiskusi, *explain* atau menjelaskan, dan *create* atau mencipta (Maspiroh & Eddy Sartono, 2022). Sopandi memperkenalkan model pembelajaran ini untuk pertama kalinya pada seminar internasional di Kuala Lumpur pada tahun 2017. Dengan

menggunakan model pembelajaran RADEC, dianggap mampu dan inovatif untuk mempersiapkan kompetensi kognitif dan keterampilan yang diperlukan pada abad ke 21.

Model RADEC juga dapat meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik dan mendorong kemampuan literasi mereka. Hal tersebut disebabkan karena dalam sintaks model RADEC peserta didik paling utama diarahkan untuk membaca secara mandiri mengenai materi yang akan dipelajari menggunakan sumber belajar yang tidak dibatasi hanya pada buku paket IPAS saja, sehingga peserta didik sudah memiliki bekal pengetahuan terlebih dahulu sebelum guru memberikan materi secara langsung. Selain itu, model ini juga dapat mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, rasa tanggung jawab, rasa kepemilikan, dan keterlibatan dalam pendidikan. Selain itu, karena nama model pembelajaran RADEC merupakan akronim dari sintaks model itu sendiri, yaitu *read* atau membaca, *answer* atau menjawab, *discuss* atau berdiskusi, *explain* atau menjelaskan, dan *create* atau mencipta guru dapat mengingat dan menerapkan dengan mudah. Sebagai hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Sopandi dan Handayani (Sopandi & Handayani, 2019) sebanyak 97,2% guru yang telah mengikuti pelatihan pelaksanaan model pembelajaran RADEC menyatakan minat untuk menerapkannya di kelas.

Meskipun model pembelajaran RADEC belum banyak digunakan secara luas, penggunaan model ini di Indonesia terus berkembang dan menjadi alternatif dalam meningkatkan kemampuan berfikir tingkat tinggi

peserta didik pada berbagai mata pelajaran di sekolah dasar. Dalam pelaksanaannya belum ada penelitian yang mengkaji penerapan RADEC pada mata pelajaran IPAS khususnya pada materi Keanekaragaman Flora dan Fauna Khas Indonesia. Dengan model pembelajaran RADEC, diharapkan peserta didik akan lebih tertarik untuk belajar, terutama dalam mata pelajaran IPAS.

Banyak penelitian yang telah dilakukan tentang HOTS, beberapa diantaranya adalah (Rohaeni et al., 2023) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi berpengaruh besar terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V SDN Cijambu II kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang. (Rahayu et al., 2021) dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model pembelajaran RADEC berorientasi masalah berpengaruh menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya (Pratama et al., 2020) menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC lebih berpengaruh positif dibandingkan model pembelajaran inkuiri terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Terakhir, penelitian (Rindiana et al., 2022) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan *higher order thinking skill* (HOTS) dalam pembelajaran IPS di sekolah dasar.

Berdasarkan masalah di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC dapat digunakan untuk melihat apakah terdapat pengaruh penerapan pembelajaran RADEC dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Jika tidak terjadi inovasi dalam penggunaan model pembelajaran maka dikhawatirkan peserta didik sulit memahami materi pembelajaran dan menurunkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka. Diharapkan dengan munculnya model ini dapat menangani masalah dalam proses belajar mengajar khususnya dalam kemampuan berfikir tingkat tinggi (HOTS) peserta didik. Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah **“Pengaruh Model RADEC terhadap Kemampuan berpikir tingkat tinggi Peserta Didik dalam Pembelajaran IPAS di SD Muhammadiyah Karangajen 2 Yogyakarta.”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penulis menyajikan permasalahan yang tampak dipermukaan yang telah diidentifikasi sebagai berikut :

1. Selama proses pembelajaran IPAS tidak semua peserta didik antusias atau bersemangat terlebih ketika jadwal berada pada siang hari, sehingga peserta didik tidak maksimal dalam menerima materi yang disampaikan guru.
2. Guru belum maksimal dalam menggunakan media pembelajaran sehingga peserta didik banyak yang tidak tertarik ketika proses pembelajaran IPAS.

3. Guru masih sering menggunakan metode pembelajaran yang didominasi dengan ceramah sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik belum terasah dengan baik.
4. Sumber belajar yang digunakan guru masih terbatas hanya terpaku pada buku paket mata pelajaran IPAS, sehingga peserta didik minim mendapatkan ilmu pengetahuan hanya sebatas buku paket mata pelajaran IPAS yang ada di sekolah saja.
5. Peserta didik masih kesulitan menganalisis soal dengan tingkat kemampuan yang tinggi pada mata pelajaran IPAS, sehingga peserta didik mendapatkan nilai yang rendah dalam pengerjaan soal berbasis HOTS.
6. Kurikulum merdeka menuntut pembelajaran yang aktif dan interaktif, tetapi guru masih belum menerapkan pembelajaran yang aktif dan interaktif seperti model pembelajaran RADEC, sehingga dalam pembelajaran peserta didik hanya dapat menghafal materi pelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi pada masalah guru belum menggunakan pembelajaran yang aktif dan interaktif seperti model pembelajaran RADEC sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi masih belum terasah dengan baik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, penulis merumuskan masalah yang menjadi dasar penelitian sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh model RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V pada pembelajaran IPAS materi Keanekaragaman flora dan fauna khas Indonesia di SD Muhammadiyah Karangkajen 2 Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui adakah pengaruh Model Pembelajaran RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V pada pembelajaran IPAS materi Keanekaragaman flora dan fauna khas Indonesia di SD Muhammadiyah Karangkajen 2 Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian yang baik adalah penelitian yang bermanfaat bagi objek atau berbagai komponen yang terlibat didalamnya. Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, baik sekarang maupun di masa depan :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan atau referensi bagi para peneliti, pembaca dan bagi penelitian lanjutan yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran RADEC pada pembelajaran IPAS atau Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Sebagai acuan atau inovasi baru dalam penerapan model pembelajaran RADEC yang belum banyak digunakan oleh guru yang ada di Indonesia.

b. Bagi Peserta Didik

Mengetahui dan memahami secara langsung penerapan model pembelajaran RADEC memudahkan pendidik untuk menerapkannya selama proses belajar mengajar.

c. Bagi Sekolah

Di tengah perkembangan model pembelajaran yang sedang berkembang di Indonesia, model ini dapat digunakan sebagai sumber data dan khazanah keilmuan.

d. Bagi Peneliti

Merupakan salah satu syarat pemenuhan tugas sarjana pendidikan serta dapat mempelajari dan mempraktekkan langsung penerapan model pembelajaran RADEC sehingga dapat menjadi referensi pada saat masuk ke dunia kerja.

e. Bagi Penelitian Lain

Adanya penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan atau referensi pada estafet penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan model pembelajaran RADEC.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional (Purwanto, 2019). Oleh karena itu, dalam penelitian berikut ini akan mendefinisikan operasional yang ada.

1. Model Pembelajaran RADEC

Model pembelajaran RADEC adalah model pembelajaran yang menggunakan tahapannya pada nama model itu sendiri, yaitu *Read, Answer, Discuss, Explain, dan Create*. Tahapan dalam model pembelajaran RADEC meliputi : *Read* (Membaca), pada tahap ini peserta didik membaca teks materi yang diberikan guru. *Answer* (Menjawab), pada tahap ini peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dari hasil membaca. *Discuss* (berdiskusi), pada tahap ini peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok belajar untuk berbagi ide dan pendapat. *Explain* (menjelaskan), pada tahap ini peserta didik secara bergantian mempresentasikan pemahaman mereka terkait dengan materi yang dibahas. *Create* (menciptakan), pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk membuat *mind mapping*.

2. Higher Order Thinking Skills (HOTS)

Higher Order Thinking Skills (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan belajar yang mencakup beberapa indikator yaitu Menganalisis (*Analyze*), yaitu kemampuan peserta didik untuk memecah informasi menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, mengidentifikasi pola dan hubungan antar bagian. Selanjutnya yaitu

Mengevaluasi (*Evaluate*), yaitu kemampuan peserta didik untuk mengeluarkan informasi, argument, atau solusi yang diberikan, serta membuat keputusan berdasarkan evaluasi tersebut. Dan yang terakhir yaitu Mencipta (*Create*), yaitu kemampuan peserta didik untuk menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki. Ketercapaian HOTS pada penelitian ini hanya berkenaan dengan ketercapaian ranah kognitif yang diukur dengan tes.

3. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

IPAS adalah peleburan dari dua mata pelajaran IPA dan IPS. IPAS memudahkan guru dan peserta didik dalam belajar karena materinya merupakan irisan dari kedua mata pelajaran dengan susunan materi yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Guru juga berpendapat bahwa IPAS memang dibutuhkan oleh peserta didik agar mereka terbiasa menyeimbangkan antara kegiatan menjaga dan memelihara alam dengan sikap simpati dan empati terhadap sesama manusia.