

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum MTs Negeri 1 Kudus**

Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 1 Kudus, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus. Lokasi ini dipilih peneliti sebagai lokasi penelitian karena sesuai dengan topik penelitian yakni “ Implementasi “Bijak Mengelola Sampah” sebagai Proyek Pengutan Profil Pelajar Pancasila” yang sudah terlaksana pada tahun 2023 pada kelas VII. Adapun gambaran umum sekolah dapat diuraikan sebagai berikut:

##### **1. Sejarah MTs Negeri 1 Kudus**

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kudus, sebelumnya dikenal sebagai MTs Negeri Kudus, telah mengalami transformasi yang signifikan sejak didirikan berdasarkan KMA No.16 Tahun 1978 pada 16 Maret 1978. Seiring dengan perubahan kebijakan pendidikan di Indonesia pada tahun 1979, MTs Negeri Kudus menjadi bagian dari sistem pendidikan yang lebih terstruktur, dengan dua tingkatan yang jelas: PGA 3 tahun (setara dengan SLTA) dan MTs 3 tahun (setara dengan SMP). Dengan H. Sukimo AF sebagai Kepala Madrasah pertamanya, MTs Negeri Kudus memulai perjalanannya untuk memberikan pendidikan yang berkualitas bagi generasi muda.<sup>1</sup>

MTs Negeri Kudus, yang terletak di desa Prambatan Kidul, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus, telah mengalami perkembangan yang cukup signifikan sejak didirikan. Awalnya, pada tahun 1979, jumlah ruang belajar madrasah ini hanya terdiri dari 3 lokal. Namun, seiring dengan waktu, fasilitas pendidikan mereka terus berkembang. Pada tahun 1983, jumlah ruang kelas meningkat menjadi 15 lokal, dan kembali bertambah menjadi 21 lokal pada tahun 1987. Saat ini, MTs Negeri Kudus telah memiliki 33 lokal ruang kelas, mencerminkan komitmen mereka untuk menyediakan lingkungan belajar yang memadai bagi para siswa. Selain itu, pada bulan Juni 2011, MTs Negeri Kudus mengalami perubahan penting

---

<sup>1</sup> Dokumentasi Profil Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kudus, 27 Januari 2024

dengan perubahan nama menjadi MTs Negeri 1 Kudus, sesuai dengan Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 95 Tahun 2011, yang mulai berlaku pada tanggal 1 Juni 2011. Perubahan ini mencerminkan status dan peran penting madrasah ini dalam memberikan pendidikan berkualitas di Kabupaten Kudus. Dengan perjalanan panjang dan komitmen yang kuat, MTs Negeri 1 Kudus terus berupaya menjadi lembaga pendidikan yang unggul dan memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan generasi penerus.

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kudus, yang terletak di Desa Prambatan Kidul, Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Kudus, menempati lokasi yang sangat strategis untuk kegiatan belajar mengajar. Berada dalam kompleks pendidikan dan perumahan, madrasah ini terhindar dari kebisingan lalu lintas jalan raya, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pembelajaran. Akses jalan yang mudah dijangkau dengan kendaraan umum memudahkan siswa dan tenaga pendidik dalam mencapai madrasah. Kompleks ini juga memiliki keunggulan karena dekat dengan berbagai institusi pendidikan lainnya, seperti MIN Kudus, MAN 2 Kudus, SMAN 2 Kudus, SMKN 1 Kudus, SMK Ma'arif Kudus, dan Universitas Muhammadiyah Kudus. Selain itu, keberadaannya yang berdekatan dengan perumahan penduduk membuat MTs Negeri 1 Kudus menjadi pilihan yang sangat tepat sebagai tempat berlangsungnya proses belajar mengajar yang efektif dan efisien. Dengan fasilitas dan lingkungan yang mendukung, madrasah ini memberikan kontribusi positif bagi pengembangan potensi akademik dan karakter siswa.<sup>2</sup>

## **2. Kurikulum MTs Negeri 1 Kudus**

Muatan kurikulum mencakup sejumlah mata pelajaran dengan tingkat keluasan dan kedalaman yang menjadi beban belajar bagi peserta didik. Kurikulum di MTs Negeri 1 Kudus, yang diterapkan sejak Tahun Pelajaran 2014/2015, dan masih berlaku untuk kelas IX pada saat ini adalah kurikulum 2013. Pada Tahun Pelajaran 2022/2023,

---

<sup>2</sup> Dokumentasi Profil Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kudus, 27 Januari 2024

sekolah telah beralih ke Implementasi Kurikulum Merdeka, yang melibatkan muatan kurikulum seperti komponen muatan pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler, proyek penguatan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan lil'alamın (P5RA), serta kegiatan ekstrakurikuler.<sup>3</sup>

### 3. Keadaan Peserta Didik MTs Negeri 1 Kudus

Peserta didik memiliki peran yang sangat penting di MTs Negeri 1 Kudus, menjadi pusat dari proses pendidikan yang berlangsung. Mereka tidak hanya sebagai objek, tetapi juga subjek dalam proses pembelajaran. Sebagai pembelajar, mereka memiliki tujuan untuk mencapai pencapaian tertentu dalam bidang akademik maupun non-akademik. Data peserta didik pada tahun pelajaran 2023/2024 menunjukkan gambaran mengenai jumlah dan karakteristik siswa yang berada di madrasah ini. Dengan pengakuan akan peran penting mereka, MTs Negeri 1 Kudus terus berupaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung untuk memastikan setiap peserta didik dapat mencapai potensi maksimal mereka

**Tabel 4 . 1 Jumlah Peserta Didik MTs Negeri 1 Kudus**

Kelas	Rombel	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
VII	11	162	187	349
VIII	11	158	198	356
IX	11	146	197	343
<b>Total</b>	33	466	582	1047

### 4. Sarana dan Prasarana MTs Negeri 1 Kudus

Sarana dan prasarana merupakan komponen penting dalam menjalankan kegiatan pembelajaran di sebuah institusi pendidikan. Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar. Di MTs Negeri 1 Kudus, keseriusan dalam menyediakan sarana dan prasarana yang memadai menjadi prioritas. Dengan fasilitas yang lengkap, seperti ruang kelas yang nyaman, perpustakaan yang berisi beragam koleksi bahan bacaan, laboratorium, serta fasilitas olahraga yang

---

<sup>3</sup> Dokumentasi Profil Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kudus, 27 Januari 2024

memadai, institusi ini menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi peserta didik. Dengan demikian, MTs Negeri 1 Kudus tidak hanya menunjukkan komitmen terhadap kualitas pendidikan, tetapi juga memberikan dukungan yang optimal bagi proses pembelajaran yang berkualitas. Adapun sarana dan prasarana yang ada di MTs Negeri 1 Kudus sebagai berikut.<sup>4</sup>

**Tabel 4 . 2 Sarana dan Prasarana MTs Negeri 1 Kudus**

Jenis	Jumlah	Jenis	Jumlah
Ruang Kelas	33	Kantin	4
Ruang Kepala Madrasah	1	Ruang Koperasi	1
Ruang Tata Usaha	1	Ruang Kesiswaan	1
Ruang Guru	1	Ruang Pramuka	1
Ruang Waka	1	Ruang UKS-PMR	1
Ruang BK	1	Ruang Satpam	1
Ruang Lab. Komputer	3	Ruang Gudang	5
Ruang Lab. Bahasa	1	WC. Guru	7
Ruang Lab. IPA	1	WC. Siswa	24
Ruang Lab. Menjahit	1	Indoor sport center	1
Ruang Studio	1	Lapangan olahraga	1
Ruang Rapat Madrasah	1	Tempat parkir	1
Ruang Perpustakaan	1	Boarding	3 unit
Ruang Aula	1	Ruang pengasuh	7
Ruang Sanggar Belajar	1	Ruang makan	1
Ruang Kesenian (KSBS)	1	Hot spot area	7 unit
Masjid dan tempat wudhu	6 unit	Website	1

<sup>4</sup> Dokumentasi Profil Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Kudus, 27 Januari 2024

## B. Deskripsi Data Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang dilakukan oleh penulis di MTs Negeri 1 Kudus terkait implementasi "Bijak Mengelola Sampah" dalam pembelajaran IPA, dengan menerapkan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, penelitian ini menghasilkan deskripsi temuan data beserta hasilnya sebagai berikut:

### 1. Langkah dan Upaya Guru IPA dalam Mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan Lil'alamin Melalui Pembelajaran IPA

Melalui gerakan Merdeka Belajar, kebijakan kurikulum merdeka memberikan kebebasan bagi guru dan peserta didik untuk mengeksplorasi kreativitasnya, menciptakan peluang baru dalam inovasi dan pengembangan potensi individu. Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan bagi sekolah untuk menyesuaikan fasilitas dan pengajarannya guna memenuhi kebutuhan spesifik setiap peserta didik. Pada akhirnya, hal ini berarti bahwa strategi pengajaran dapat disesuaikan dengan minat dan gaya belajar peserta didik, sehingga menghasilkan lingkungan belajar yang lebih responsif dan inklusif.<sup>5</sup>

Kurikulum Merdeka mendorong konsep peserta didik bebas belajar yang mengacu pada kemampuan peserta didik untuk menemukan sumber belajar sendiri, menggali potensi, berinovasi, dan belajar sesuai dengan kondisi individu masing-masing.<sup>6</sup> Dengan memberikan kebebasan ini, peserta didik dapat mengembangkan kreativitas dan minat mereka secara mandiri, tanpa terbatas oleh batasan kurikulum. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan dan potensi setiap peserta didik, memungkinkan mereka untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. Dengan demikian, Kurikulum Merdeka menjadi landasan untuk mencetak generasi yang mandiri, inovatif, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

---

<sup>5</sup> Rodliyah, wawancara oleh penulis, 03 Februari 2024, wawancara 1, transkrip

<sup>6</sup> Sri Endang NF, wawancara oleh penulis, 17 Januari 2024, wawancara 3, transkrip

Kurikulum Merdeka menawarkan tiga pilihan utama untuk implementasinya, yaitu mandiri belajar, mandiri berubah, dan mandiri berbagi. Konsep mandiri belajar memberikan peserta didik keleluasaan untuk mencari sumber belajar sendiri, mendorong kemandirian dalam mengeksplorasi pengetahuan. Mandiri berubah mencerminkan adanya perubahan pada diri peserta didik, baik dari segi sikap, keterampilan, maupun pengetahuan, sebagai bagian dari proses pembelajaran personal yang berkelanjutan. Sementara itu, mandiri berbagi memberikan peserta didik peluang untuk menyampaikan dan berbagi kemampuan serta pengetahuan yang dimilikinya kepada teman-teman atau orang lain.<sup>7</sup> Dengan memberikan pilihan-pilihan ini, Kurikulum Merdeka mendorong terbentuknya individu yang tidak hanya aktif dalam pembelajaran pribadi, tetapi juga mampu berkontribusi pada pengembangan secara kelompok yang sesuai dengan profil pelajar Pancasila.

Profil pelajar Pancasila dapat diperoleh melalui pembelajaran kokurikuler melalui proyek penguatan profil pelajar Pancasila Rahmatan Lil'alamun maupun intrakurikuler salah satunya adalah pembelajaran IPA.<sup>8</sup> Dalam proses pembelajaran IPA, peserta didik tidak hanya diberikan pengetahuan tentang konsep-konsep ilmiah, tetapi juga didorong untuk mengamalkan sikap-sikap ilmiah seperti kejujuran, ketelitian, dan semangat ingin tahu yang tinggi. Sikap-sikap tersebut memiliki hubungan langsung dengan nilai-nilai Pancasila seperti keadilan, kebenaran, dan kesetaraan.

Kurikulum merdeka mengajarkan guru untuk menerapkan pembelajaran dan menyusun perangkat ajar sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka. Penyusunan perangkat ajar seperti halnya modul ajar setiap semester bisa dikelompokkan sesuai kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat langkah yang digunakan guru IPA untuk pembelajaran IPA sebagai

---

<sup>7</sup> Sri Endang NF, wawancara oleh penulis, 17 Januari 2024, wawancara 3, transkrip

<sup>8</sup> Rakhmad Basuki, wawancara oleh penulis, 27 Januari 2024, wawancara 2, transkrip

berikut:<sup>9</sup>

a. Persiapan

Kurikulum Merdeka mendorong guru untuk menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsipnya. Sekolah memberi pelatihan yang diselenggarakan melalui workshop IHT untuk memberikan dukungan kepada guru dalam memahami dan menerapkan kurikulum merdeka. Guru-guru dilatih dalam menyusun Capaian Pembelajaran, Tujuan Pembelajaran, dan modul ajar, serta dalam memanfaatkan Platform Merdeka Mengajar (PMM) untuk meningkatkan kreativitas dan kualitas pembelajaran.<sup>10</sup> Dalam mendukung proyek bijak mengelola sampah, guru perlu membuat modul ajar yang terintegrasi dengan pembelajaran IPA untuk memperkuat proyek dengan teori IPA dan menciptakan pembelajaran yang kompleks dan relevan bagi peserta didik.

b. Pelaksanaan

- 1) Kegiatan Awal: Sebelum memulai pembelajaran IPA, guru menyiapkan modul sesuai Kurikulum Merdeka, dan membuka sesi dengan mengucapkan salam serta memimpin doa. Guru memeriksa kehadiran peserta didik dan menjelaskan tujuan pembelajaran sebelum melakukan apersepsi dengan pertanyaan terkait materi, menciptakan fondasi pembelajaran yang efektif.
- 2) Kegiatan Inti: Pembelajaran IPA melibatkan peserta didik secara aktif dengan bimbingan guru sebagai fasilitator. Metode pembelajaran beragam, seperti eksperimen, diskusi, dan demonstrasi praktis, memberikan pengalaman belajar yang menarik dan mendalam bagi peserta didik. Guru menggunakan sumber dan media pembelajaran seperti buku, LKS, dan LCD proyektor untuk memperkaya pembelajaran dan memfasilitasi pemahaman peserta didik.

---

<sup>9</sup> Sri Endang NF, Observasi oleh penulis, 17 Januari 2024, modul ajar IPA, transkrip

<sup>10</sup> Rakhmad Basuki, wawancara oleh penulis, 27 Januari 2024, wawancara 2, transkrip

3) Kegiatan Penutup: Setelah pembelajaran selesai, guru dan peserta didik melakukan sesi refleksi bersama untuk mengevaluasi pemahaman dan pengalaman pembelajaran. Guru memberikan tugas mandiri kepada peserta didik untuk memperdalam pemahaman dan melatih keterampilan mandiri. Kegiatan ditutup dengan berdoa, menciptakan momen refleksi spiritual dan kesatuan dalam kelompok.

c. Evaluasi

Setelah proses pembelajaran, guru menerapkan dimensi profil pelajar Pancasila dan melakukan sesi refleksi bersama dengan peserta didik. Dalam sesi ini, mereka berbagi pendapat, memberikan umpan balik, dan mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Guru memberikan tugas mandiri kepada peserta didik untuk melatih keterampilan mandiri, memperdalam pemahaman, dan mendorong pemikiran kritis. Guru menyampaikan materi selanjutnya dan menutup kegiatan pembelajaran dengan doa, menciptakan momen refleksi spiritual dan kesatuan dalam kelompok. Ini memungkinkan keterlibatan aktif dan berarti bagi guru dan peserta didik dalam setiap tahap pembelajaran.

## **2. Relevansi “Bijak Mengelola Sampah” sebagai Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan Lil’alami dengan Pembelajaran IPA**

Pembelajaran P5RA dalam Kurikulum Merdeka menekankan penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui proyek nyata, memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan dalam situasi kehidupan sebenarnya. Proses pemilihan tema P5RA melibatkan kolaborasi antara tim penyusun modul dan pihak terkait di sekolah, memastikan tema yang dipilih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik unik dari setiap sekolah.<sup>11</sup> Ini tidak hanya memperkuat komitmen kolektif

---

<sup>11</sup> Rodliyah, wawancara oleh penulis, 03 Februari 2024, wawancara 1, transkrip

terhadap tujuan pembelajaran, tetapi juga menciptakan lingkungan yang inklusif dan mendukung bagi pembelajaran yang berkelanjutan.

Salah satu implementasi tema P5RA di MTs Negeri 1 Kudus adalah melalui proyek bijak mengelola sampah sebagai bagian dari gaya hidup berkelanjutan. Proses pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan tahap pembimbingan di kelas, di mana siswa diberikan arahan mengenai langkah- langkah yang akan diambil dalam pembelajaran berbasis lingkungan. Langkah selanjutnya melibatkan peserta didik dalam serangkaian kegiatan observasi lingkungan, termasuk wawancara dengan anggota masyarakat sekolah dan penelitian tentang kondisi limbah di sekitar madrasah. Dengan demikian, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga terlibat secara langsung dalam menganalisis masalah lingkungan yang nyata di sekitar mereka.<sup>12</sup>

Setelah itu, siswa terlibat dalam merancang kampanye lingkungan, yang diwujudkan dalam pembuatan poster tentang pengelolaan sampah. Melalui kampanye ini, mereka tidak hanya menyebarkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga mengimplementasikan pengetahuan mereka dengan terlibat langsung dalam proses pengolahan sampah menjadi pupuk kompos. Inisiatif ini menciptakan dampak positif secara langsung pada lingkungan sekolah dan mendorong siswa untuk menjadi agen perubahan dalam menerapkan gaya hidup berkelanjutan di komunitas mereka. Dengan demikian, program P5RA di MTs Negeri 1 Kudus tidak hanya menghasilkan pemahaman konseptual, tetapi juga menghasilkan tindakan nyata yang berkelanjutan dalam mendukung lingkungan hidup yang lebih baik.

Peserta didik tidak hanya terlibat dalam kampanye lingkungan, tetapi juga mengaplikasikan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dengan membuat kerajinan dari sampah sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Melalui proses ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih

---

<sup>12</sup> Rakhmad Basuki, wawancara oleh penulis, 27 Januari 2024, wawancara 2, transkrip

dalam tentang keberlanjutan lingkungan, tetapi juga mengasah keterampilan kreatif mereka dalam mengolah limbah menjadi produk berguna.<sup>13</sup> Dengan membuat kerajinan dari bahan bekas seperti botol plastik dan kardus, mereka tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang masuk ke lingkungan, tetapi juga mengubahnya menjadi barang yang memiliki nilai estetika dan fungsional.

Kegiatan puncak dari tema ini adalah sebuah pameran karya, di mana peserta didik dapat memamerkan hasil kreativitas mereka kepada seluruh komunitas sekolah. Melalui pameran ini, mereka tidak hanya mendapatkan apresiasi atas usaha mereka dalam mengelola sampah secara kreatif, tetapi juga menjadi contoh bagi yang lain dalam menerapkan praktik berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, Program P5RA tidak hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada peserta didik, tetapi juga membentuk sikap positif dan tanggung jawab terhadap lingkungan di masa depan.

Pembelajaran proyek P5RA dalam Kurikulum Merdeka dengan proyek bijak mengelola sampah menekankan keterkaitan yang kuat dengan mata pelajaran IPA, memberikan dasar yang kokoh bagi siswa dalam memahami dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan. Guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai fasilitator yang membimbing siswa melalui proyek nyata, memungkinkan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pemilihan tema P5RA melibatkan kolaborasi untuk memastikan relevansi dan kesesuaian dengan kebutuhan sekolah, menciptakan lingkungan yang inklusif dan mendukung bagi pembelajaran yang berkelanjutan.

Keterkaitan materi IPA dengan program P5RA dalam pengelolaan sampah memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan teoritis dengan tindakan nyata, membentuk kesadaran dan sikap peduli terhadap lingkungan sejak dini. Melalui pengalaman praktis dan pemahaman mendalam tentang lingkungan, diharapkan

---

<sup>13</sup> Azqiya dan Hamida, wawancara oleh penulis, 25 Januari 2024, wawancara 4, transkrip

siswa dapat membentuk fondasi yang kuat untuk kepedulian mereka terhadap lingkungan di masa depan, menciptakan pola pikir dan perilaku yang bertanggung jawab terhadap lingkungan.

### C. Analisis Data Penelitian

Berdasarkan hasil deskripsi data penelitian yang telah diuraikan maka dapat dianalisis sebagai berikut:

#### 1. Langkah dan Upaya Guru IPA dalam Mendukung Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan Lil'alamini Melalui Pembelajaran IPA

Kebijakan kurikulum Merdeka memberikan kebebasan kreatif bagi guru dan peserta didik untuk meningkatkan kualitas kompetensi melalui gerakan Merdeka Belajar. Dalam hal ini, Kurikulum Merdeka menawarkan fleksibilitas dalam memberikan fasilitas dan pengajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tujuan utamanya adalah menciptakan Pelajar Pancasila yang tidak hanya memiliki pengetahuan akademis yang solid, tetapi juga mampu bersaing secara kompetitif di dunia yang terus berkembang. Dengan memanfaatkan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dan paradigma baru, proyek penguatan profil pelajar Pancasila Rahmatan Lil'alamini (P5RA) dirancang untuk memperkuat upaya pencapaian profil pelajar Pancasila.

Pelaksanaan P5RA bukan hanya tentang memberikan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi juga tentang memberi mereka pengalaman langsung dari lingkungan sekitarnya. Dalam hal ini, konsep “mengalami ilmu” menjadi kunci, di mana peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga melalui pengalaman langsung yang membentuk karakter mereka. P5RA ini juga memperhitungkan dimensi kompleks dari profil pelajar Pancasila, yang tidak hanya memperhitungkan kemampuan kognitif peserta didik, tetapi juga mempertimbangkan aspek sikap dan perilaku mereka.

Kep. BSKAP Kemendikbudristek No. 009/H/KR/2022 telah menetapkan Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila dalam Kurikulum Merdeka. Profil tersebut terdiri dari enam kompetensi yang

dipandang sebagai dimensi kunci yang saling terkait dan memperkuat satu sama lain, menggarisbawahi perlunya pengembangan keseluruhan keenam dimensi secara serentak, bukan secara parsial. Enam dimensi tersebut meliputi: Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia; Berkebinekaan global; Bergotong royong; Mandiri; Bernalar kritis; dan Kreatif.<sup>14</sup> Pentingnya keseluruhan dimensi ini menyoroti bahwa profil pelajar Pancasila tidak hanya menekankan pada aspek kognitif semata, tetapi juga pada sikap dan perilaku yang mencerminkan identitas sebagai warga Indonesia sekaligus warga dunia.

Profil pelajar Pancasila tidak hanya dapat dikembangkan melalui proyek penguatan profil pelajar Pancasila Rahmatan Lil'alamin (P5RA), tetapi juga melalui kegiatan pembelajaran intrakurikuler, termasuk dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA menjadi salah satu instrumen yang sangat relevan dalam membentuk profil pelajar Pancasila karena memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip ilmiah serta nilai-nilai Pancasila dalam konteks ilmu pengetahuan dan lingkungan sekitar.

Dalam pembelajaran IPA, peserta didik tidak hanya diajarkan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga diajak untuk mempraktikkan sikap-sikap ilmiah seperti kejujuran, ketelitian, dan rasa ingin tahu yang tinggi. Nilai-nilai tersebut secara langsung berkaitan dengan nilai-nilai Pancasila seperti keadilan, kebenaran, dan kesetaraan. Selain itu, pembelajaran IPA juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memahami dan menghargai keberagaman hayati dan lingkungan, yang sesuai dengan prinsip kebinekaan Pancasila.

Contoh nyata dari bagaimana profil pelajar Pancasila dapat dikembangkan melalui pembelajaran IPA adalah melalui proyek-proyek penelitian sederhana yang mendorong peserta didik untuk mengamati, mengumpulkan

---

<sup>14</sup> Hadiansyah, *Kurikulum Merdeka Dan Paradigma Pembelajaran Baru*. 1 ed. (Bandung: Penerbit Yrama Widya, 2023)..

data, menganalisis informasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada. Selain itu, peserta didik juga diajak untuk berkolaborasi dalam kelompok, saling berbagi pengetahuan, dan menghargai kontribusi setiap anggota kelompok, yang merupakan aspek penting dari nilai-nilai gotong royong dan kebersamaan dalam Pancasila.

Dengan demikian, melalui pembelajaran IPA, sekolah memiliki kesempatan yang unik untuk membentuk profil pelajar Pancasila yang cerdas, kritis, beriman, bertakwa, dan memiliki kesadaran lingkungan. Kegiatan intrakurikuler seperti ini tidak hanya membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang relevan, tetapi juga membentuk karakter dan sikap yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila sebagai landasan moral dan spiritual bangsa Indonesia. Untuk mendukung kegiatan intrakurikuler tersebut membutuhkan kreativitas seorang guru dalam merancang pembelajaran.

Setiap guru memiliki hak untuk merancang pembelajaran sesuai dengan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan. Kemampuan guru dalam merancang pembelajaran yang efektif tidak hanya mempertimbangkan materi pelajaran, tetapi juga gaya belajar peserta didik, kebutuhan individual, serta konteks kelas dan lingkungan belajar. Dengan memiliki kebebasan untuk merancang pembelajaran, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik, relevan, dan sesuai dengan perkembangan peserta didik, sehingga membantu mereka mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efektif. Melalui pendekatan ini, setiap guru memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan berdaya guna bagi peserta didik.

Berikut langkah yang digunakan guru IPA di MTs Negeri 1 Kudus dalam merancang pembelajaran:

### **1) Persiapan Guru IPA dalam Penyusunan Modul Ajar**

Kurikulum merdeka mengajarkan guru untuk menerapkan pembelajaran dan menyusun perangkat ajar sesuai dengan ketentuan kurikulum merdeka. Sebelum dilaksanakan pembelajaran guru IPA mempersiapkan berbagai perihal yang dibutuhkan dalam proses

pembelajaran IPA. Persiapan yang dilakukan oleh guru IPA antara lain sebagai berikut:

1) Mengikuti pelatihan

Sebelum mengembangkan perangkat ajar, guru mengikuti pelatihan dari balai diklat, yang melibatkan aspek-aspek seperti penyusunan modul ajar, penyusunan asesmen, teknik penilaian, dan prosedur pengisian raport. Tujuan dari pelatihan ini adalah memastikan bahwa guru memiliki pemahaman dan keterampilan untuk menyesuaikan metode pengajaran dan penilaian sesuai dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka. Pelatihan ini umumnya diselenggarakan oleh lembaga eksternal, namun terkadang melibatkan kerjasama dengan sesama guru di sekolah yang memiliki pengalaman yang relevan.

Pelatihan dilakukan melalui workshop IHT (*In House Training*) dengan tujuan awal untuk memberikan dukungan kepada para guru dalam memahami serta mengatasi kendala yang muncul selama implementasi kurikulum merdeka. Dalam rangka meningkatkan keterampilan pedagogis mereka, guru-guru ini tidak hanya mendapatkan pemahaman mendalam tentang kurikulum merdeka, tetapi juga mengikuti pelatihan dan simulasi yang mencakup seluruh proses pembuatan perangkat ajar. Mulai dari penyusunan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) hingga pembuatan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), modul ajar, serta penilaian. Workshop ini menyediakan landasan komprehensif bagi guru untuk mengembangkan pendekatan pengajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip kurikulum merdeka. Selain itu, melibatkan guru dalam simulasi tahapan-tahapan dalam kurikulum merdeka memastikan bahwa mereka tidak hanya memahami teorinya tetapi juga dapat menerapkannya secara efektif dalam lingkungan pembelajaran sehari-hari.

2) Menyusun Perangkat Pembelajaran

Setiap guru memiliki kesempatan dan kebebasan untuk mengembangkan modul ajar mereka sendiri sesuai dengan kreativitas pribadi mereka.

Pendekatan ini diperkuat dengan adanya akses eksklusif ke Platform Merdeka Mengajar (PMM) melalui akun pribadi masing-masing guru. PMM memberikan para guru akses ke berbagai konten yang disediakan, termasuk panduan dan materi yang memandu mereka dalam proses pembuatan modul ajar yang sesuai dengan konsep Kurikulum Merdeka. Dengan adanya kebebasan ini, para guru dapat menjelajahi berbagai sumber daya yang tersedia, menggali ide-ide baru, dan mengasah kreativitas mereka untuk menciptakan modul ajar yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik.

Melalui PMM, para guru dapat memperoleh inspirasi dari berbagai konten yang disediakan, mulai dari materi pelajaran hingga metode pengajaran terbaru. Mereka juga dapat berkolaborasi dan berbagi pengalaman dengan sesama guru, menjadikan PMM sebagai wadah untuk pertukaran ide dan praktik terbaik dalam pembelajaran. Selain itu, PMM juga memfasilitasi guru dalam mengakses sumber daya tambahan seperti video pembelajaran, permainan interaktif, dan bahan bacaan yang mendukung proses pembelajaran yang beragam dan menarik bagi peserta didik.

Dengan dukungan PMM dan kebebasan dalam merancang modul ajar mereka sendiri, para guru dapat secara dinamis mengintegrasikan elemen-elemen Kurikulum Merdeka ke dalam pendekatan pengajaran mereka. Mereka dapat menyesuaikan modul ajar dengan karakteristik individu peserta didik, kebutuhan kelas, dan perkembangan kurikulum, sehingga menciptakan pengalaman pembelajaran yang beragam, inklusif, dan bermakna bagi setiap peserta didik. Dengan demikian, PMM tidak hanya menjadi sumber daya penting bagi pengembangan profesional guru, tetapi juga menjadi katalisator dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di seluruh Indonesia.

Selain melalui PMM, setiap guru mata pelajaran memiliki wadah untuk berdiskusi dan bekerja

sama dengan sesama guru mata pelajaran untuk mengembangkan profesionalitas kerja melalui forum Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Sesama guru mata pelajaran IPA mereka berdiskusi untuk merancang Tujuan Pembelajaran (TP) maupun Alur Tujuan Pembelajaran (TAP) yang sesuai agar dapat tercapainya Capaian Pembelajaran (CP) yang dimaksud. Dengan itu dapat terciptanya pembelajaran yang sesuai dengan kebijakan kurikulum merdeka.

## 2) Pelaksanaan Pembelajaran IPA

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, berikut tahap pelaksanaan pembelajaran IPA yang dilakukan oleh Ibu Hj. Sri Endang NF, S.P., S.Pd., M.Si di MTs Negeri 1 Kudus:<sup>15</sup>

### 1) Kegiatan Awal

Sebelum memulai pembelajaran mata pelajaran IPA, guru telah mempersiapkan modul sesuai dengan ketentuan implementasi Kurikulum Merdeka yang terkait dengan materi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Setiap kegiatan pembelajaran dimulai dengan guru membuka sesi dengan mengucapkan salam kepada seluruh peserta didik, menciptakan suasana yang hangat dan ramah. Setelah itu, guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa, mengajak semua dalam ruangan untuk merenung sejenak sebelum memulai pembelajaran. Guru kemudian melakukan pemeriksaan kehadiran peserta didik untuk memastikan semua peserta didik hadir dan siap mengikuti proses pembelajaran. Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut, memberikan pemahaman yang jelas tentang apa yang akan dipelajari dan dicapai oleh peserta didik pada akhir pembelajaran. Sebagai tahap terakhir sebelum memulai materi utama, guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi, membantu peserta didik membangun

---

<sup>15</sup> Sri Endang NF, Observasi oleh penulis, 17 Januari 2024, modul ajar IPA, transkrip

koneksi dan mempersiapkan pikiran mereka untuk belajar. Dengan pendekatan ini, guru menciptakan fondasi yang kokoh untuk pembelajaran yang efektif dan terstruktur.

## 2) Kegiatan Inti

Proses pembelajaran IPA menjadi lebih aktif dan efektif karena peserta didik menunjukkan tingkat antusiasme yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran, yang didukung oleh bimbingan dan fasilitasi yang diberikan oleh guru. Guru memainkan peran penting sebagai fasilitator dalam mendorong partisipasi peserta didik dan memastikan bahwa setiap peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran yang disesuaikan dengan fasilitas yang tersedia di sekolah, guru mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna bagi peserta didik. Pendekatan yang beragam ini tidak hanya memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep-konsep IPA dengan lebih baik, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif yang diperlukan di dunia nyata.

Melalui berbagai pendekatan pembelajaran seperti metode eksperimen, diskusi kelompok, proyek kolaboratif, sesi tanya jawab interaktif, ceramah terarah, dan demonstrasi praktis, peserta didik memiliki kesempatan untuk aktif terlibat dalam pembelajaran dan memperluas pemahaman mereka tentang ilmu pengetahuan alam. Pendekatan yang beragam ini tidak hanya mengakomodasi gaya belajar yang berbeda-beda, tetapi juga membantu membangun motivasi dan minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya menjadi lebih aktif dan menyenangkan, tetapi juga mempersiapkan peserta didik untuk menjadi pembelajar seumur hidup yang memiliki pemahaman yang mendalam tentang dunia sekitar dan keterampilan yang relevan untuk menghadapi tantangan masa depan.

Dalam menunjang pembelajaran IPA, guru menggunakan beragam sumber dan media pembelajaran untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep yang diajarkan. Sumber pembelajaran utama meliputi buku pelajaran yang telah disediakan sekolah, LKS (Lembar Kerja peserta didik), dan buku panduan kurikulum mandiri dari MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran). Selain itu, guru juga memanfaatkan media seperti LKPD, alat peraga, serta LCD proyektor untuk menyajikan gambar, diagram, dan video yang mendukung pembelajaran. Kehadiran sumber dan media pembelajaran ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar peserta didik, tetapi juga membantu dalam mempercepat laju proses pembelajaran dan mengurangi beban guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dengan pendekatan ini, guru dapat lebih fokus dalam memberikan panduan, menjelaskan konsep, dan memfasilitasi diskusi, sehingga menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, efektif, dan menarik bagi peserta didik.

### 3) Kegiatan Penutup

Setiap proses pembelajaran guru menerapkan dimensi dari profil pelajar Pancasila dan memberitahu kepada peserta didik dimensi apa saja yang telah dilakukan selama pembelajaran. Setelah proses pembelajaran selesai, guru dan peserta didik melakukan sesi refleksi bersama untuk mengevaluasi pemahaman dan pengalaman selama pembelajaran. Dalam sesi ini, mereka dapat berbagi pendapat, memberikan umpan balik, dan mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan atau dipahami lebih baik. Refleksi ini memungkinkan peserta didik untuk secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran mereka, sambil memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari.

Selanjutnya, guru memberikan tugas mandiri kepada peserta didik yang mereka kerjakan di rumah sebagai bentuk pengayaan atau penerapan dari konsep

yang telah dipelajari. Tugas ini dirancang untuk melatih keterampilan mandiri peserta didik, memperdalam pemahaman mereka, dan mendorong mereka untuk berpikir kritis. Kemudian, guru menyampaikan materi selanjutnya yang akan dipelajari agar peserta didik memiliki gambaran yang jelas tentang apa yang akan dihadapi dalam pembelajaran berikutnya. Terakhir, guru bersama peserta didik menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa, menciptakan momen refleksi spiritual dan mengakhiri pembelajaran dengan kegiatan yang memberikan rasa kedamaian dan kesatuan dalam kelompok. Dengan demikian, siklus pembelajaran yang komprehensif dan terarah telah selesai, memberikan kesempatan bagi guru dan peserta didik untuk terlibat dalam setiap tahap pembelajaran secara aktif dan berarti.

### **3) Evaluasi dan Tindak Lanjut**

Proses penyusunan modul ajar merupakan langkah krusial dalam memastikan kualitas pembelajaran yang efektif dan relevan. Langkah awal dalam proses ini melibatkan pengawasan dan bimbingan dari kepala madrasah dan bidang akademik, yang memberikan arahan dan pedoman kepada para guru dalam menyusun modul yang sesuai dengan standar kurikulum dan kebutuhan peserta didik. Setelah modul selesai disusun, langkah berikutnya adalah pengumpulan dan penelaahan modul oleh kepala sekolah dan bidang akademik. Mereka akan mengevaluasi modul tersebut, dan jika dinilai kurang sesuai atau membutuhkan perbaikan, guru akan diminta untuk melakukan revisi. Proses ini menekankan pentingnya umpan balik dan perbaikan berkelanjutan dalam penyusunan modul, sehingga memastikan bahwa materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan peserta didik.

Modul yang telah disusun juga akan dievaluasi dan direvisi secara berkala setelah digunakan dalam proses pembelajaran. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan modul serta menyesuaikan dengan dinamika kelas dan

perkembangan kurikulum. Setiap tahun para guru akan melakukan peninjauan dan revisi terhadap dokumen yang mereka hasilkan, menciptakan siklus perbaikan berkelanjutan dalam penyusunan modul ajar. Proses ini memperkuat keterlibatan dan tanggung jawab para guru dalam mengembangkan sumber daya pembelajaran yang efektif dan relevan bagi peserta didik.

## **2. Relevansi “Bijak Mengelola Sampah” sebagai Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan Lil’alamin dengan Pembelajaran IPA**

Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Rahmatan Lil’alamin (P5RA) merupakan pembelajaran kokurikuler yang berdasar pada konsep proyek. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kompetensi dan karakter pelajar sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila, yang menjadi landasan utama Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Melalui pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat menginternalisasi nilai-nilai Pancasila dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara lebih nyata dan berkelanjutan.

Salah satu aspek yang membuat pembelajaran P5RA menjadi unggul adalah pendekatan proyek dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat dalam aksi nyata, mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari ke dalam situasi kehidupan sebenarnya. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi, tetapi juga memperkuat keterampilan praktis dan sikap positif yang dibutuhkan untuk menjadi anggota masyarakat yang berkontribusi secara positif. Dengan demikian, pembelajaran P5RA tidak hanya memberikan dukungan untuk perkembangan akademis peserta didik, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka dengan pembelajaran yang relevan dan berkelanjutan.

Pembelajaran P5RA menitikberatkan pada pemilihan tema yang sesuai dengan konteks lingkungan sekolah. Proses ini bukanlah keputusan yang diambil secara sepihak, melainkan merupakan hasil dari kajian mendalam yang melibatkan kolaborasi antara tim penyusun modul P5RA dan pihak terkait di sekolah. Dengan

mempertimbangkan aspek-aspek seperti kebutuhan khusus sekolah dan potensi dampak positif dari tema yang dipilih, pengambilan keputusan tersebut menjadi lebih holistik dan berorientasi pada hasil. Melalui pendekatan ini, pembelajaran P5RA dapat disesuaikan dengan kondisi nyata di lingkungan sekolah, sehingga memberikan manfaat yang maksimal bagi peserta didik dan komunitas sekolah secara keseluruhan.

MTs Negeri 1 Kudus merupakan salah satu madrasah unggulan yang sudah menerapkan pembelajaran P5RA. Dalam upaya menghadapi tantangan masa depan, sekolah ini memilih tema gaya hidup berkelanjutan, untuk diterapkan karena yang sesuai dengan keadaan lingkungan sekolah. Dengan sub tema yang diangkat, yakni "Perubahan Iklim Global", sekolah tidak hanya mengeksplorasi isu-isu lingkungan, tetapi juga berupaya memadukan nilai-nilai Pancasila dalam setiap aspek kegiatan pendidikan. Melalui proyek "Bijak Mengelola Sampah", sekolah berkomitmen untuk tidak hanya mengajarkan peserta didik tentang pentingnya meminimalkan sampah, tetapi juga membentuk kesadaran yang mendalam tentang tanggung jawab terhadap lingkungan.

Alasan dipilihnya sub tema perubahan iklim global karena berdasar pada hasil dari "Environmental Performance Index" (EPI) atau Indeks Kinerja Lingkungan tahun 2020 yang dihasilkan oleh *Yale Center for Environmental Law & Policy* menempatkan Indonesia pada peringkat 116 dari 180 negara di dunia. Rendahnya peringkat Indonesia ini menunjukkan masih rendahnya keseriusan Indonesia dalam menangani isu lingkungan hidup di negara yang dianggap sebagai salah satu pusat paru-paru dunia yang kaya dengan sumber daya alamnya. Salah satu dampak dari isu lingkungan hidup yang jelas dirasakan oleh masyarakat dunia, termasuk Indonesia adalah perubahan iklim. Selain terjadinya kerusakan hutan yang mengakibatkan penurunan luas hutan, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Ibu Siti Nurbaya Bakar juga melaporkan bahwa Indonesia memiliki jumlah timbunan sampah yang sangat besar, kira-kira 67,8 juta ton pada tahun 2020.

Madrasah merupakan bagian dari masyarakat sipil.

Oleh karena itu madrasah merupakan salah satu lingkungan khusus yang strategis untuk memfasitasi pembentukan atau internalisasi nilai-nilai, sikap dan kemampuan mengejawantahkan peserta didik untuk terbiasa hidup ramah lingkungan. Dengan demikian, tujuan utamanya adalah untuk menciptakan generasi muda yang tidak hanya kompeten secara akademis, tetapi juga peduli dan bertanggung jawab terhadap bumi tempat mereka tinggal. Proyek ini juga menjadi bentuk nyata dari upaya sekolah dalam memberikan kontribusi positif terhadap perubahan sosial dan lingkungan yang lebih baik, sejalan dengan visi dan misi pendidikan yang diemban oleh MTs Negeri 1 Kudus.

Pembelajaran P5RA dengan tema gaya hidup berkelanjutan ini dilaksanakan dengan berbagai macam tahapan, diantaranya sebagai berikut.<sup>16</sup>

#### 1) Tahap Pengenalan

Proyek ini diawali dengan tahap pengenalan, di mana peserta didik diberi kesempatan untuk mengeksplorasi dan memahami akar permasalahan terkait sampah serta solusi-solusi yang bisa diterapkan. Salah satu pendekatan yang diusung adalah melalui program 3R, yaitu Reduce, Reuse, Recycle, yang telah banyak dikampanyekan dalam rangka mengatasi masalah sampah di berbagai tingkatan masyarakat. Melalui tahap ini, peserta didik diberikan pemahaman mendalam tentang pentingnya mengurangi pemakaian barang-barang sekali pakai (Reduce), memanfaatkan kembali barang-barang yang masih layak pakai (Reuse), dan melakukan daur ulang terhadap bahan-bahan yang bisa didaur ulang (Recycle). Dengan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep ini, diharapkan peserta didik tidak hanya menjadi konsumen yang cerdas, tetapi juga menjadi agen perubahan yang mampu memberikan kontribusi positif dalam mengelola sampah di lingkungan mereka. Selain itu, proses pengenalan ini juga menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran lingkungan yang berkelanjutan di kalangan peserta didik, yang diharapkan

---

<sup>16</sup> Tim Penyusun Mtsn 1 Kudus, Observasi oleh Penulis, 17 Januari 2024, Modul P5, Transkrip

akan berdampak jangka panjang dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan.



**Gambar 4 . 1 Pengenalan Masalah**

## 2) Tahap Kontekstualisasi

Setelah menyelesaikan tahap pengenalan, peserta didik memasuki tahap kontekstualisasi, di mana mereka terlibat dalam kegiatan riset dan menggunakan data untuk mengidentifikasi secara jelas masalah sampah yang dihadapi oleh madrasah. Dalam tahap ini, peserta didik diajak untuk memperdalam pemahaman mereka tentang berbagai aspek yang terkait dengan masalah sampah, seperti sumber-sumber sampah, jenis-jenis sampah yang dihasilkan, pola konsumsi yang berkontribusi terhadap peningkatan produksi sampah, dan dampaknya terhadap lingkungan serta masyarakat sekitar. Melalui riset yang dilakukan secara menyeluruh dan sistematis, peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan data yang akurat dan relevan yang kemudian akan digunakan sebagai dasar dalam merumuskan solusi yang tepat dan berkelanjutan. Proses kontekstualisasi ini juga memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk melatih kemampuan analisis dan sintesis mereka, serta memperluas wawasan mereka tentang kompleksitas masalah sampah dalam konteks lokal maupun global. Dengan demikian, tahap ini menjadi pondasi yang kuat dalam pembentukan sikap kritis dan pemahaman yang mendalam tentang permasalahan

lingkungan, yang menjadi landasan bagi langkah-langkah selanjutnya dalam implementasi solusi yang efektif dan berkelanjutan.



**Gambar 4. 2 Tahap Kontekstualisasi Membedakan Jenis Sampah**

### 3) Tahap Aksi

#### a. Pembuatan Kompos

Pada tahap ini, peserta didik tidak hanya menyebarkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga mengimplementasikan pengetahuan mereka dengan terlibat langsung dalam proses pengolahan sampah menjadi pupuk kompos. Hasil dari pupuk kompos nantinya diaplikasikan pada tanaman disekitar sekolah agar tumbuh subur. Inisiatif ini menciptakan dampak positif secara langsung pada lingkungan sekolah dan mendorong peserta didik untuk menjadi agen perubahan dalam menerapkan gaya hidup berkelanjutan di komunitas mereka.



**Gambar 4 . 3 Proses Pembuatan Kompos**

**b. Pembuatan Poster**

Pada tahap ini, peserta didik aktif terlibat dalam mengekspresikan aksi nyata mereka melalui berbagai media, baik cetak maupun digital, yang mencerminkan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang telah mereka pelajari sebelumnya. Salah satu bentuk ekspresi mereka adalah melalui pembuatan poster yang menyoroti praktik-praktik ramah lingkungan berdasarkan prinsip 3R, yang disebarluaskan baik dalam format cetak maupun digital untuk mencapai khalayak yang lebih luas.



**Gambar 4 . 4 Pameran Poster Peduli Lingkungan**

### c. Pameran Hasil Karya

Proses ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berbagi hasil karya mereka, menginspirasi orang lain, dan merangsang diskusi serta refleksi tentang masalah lingkungan di kalangan sesama peserta didik maupun staf madrasah. Adapun hasil karya yang dipamerkan berupa hasil kerajinan dari barang bekas dibuat menjadi barang yang bermanfaat seperti tas, hiasan dinding, monumen, dan lain sebagainya. Hal ini merupakan aksi peserta didik untuk mengurangi limbah sampah.



**Gambar 4 . 5 Pameran Kerajinan dari Barang Bekas**

### 4) Tahap Evaluasi

Pada tahap ini peserta didik secara aktif terlibat dalam proses evaluasi terhadap aksi yang mereka tawarkan, dengan mempertimbangkan secara serius umpan balik konstruktif yang diterima selama pameran. Mereka menyadari pentingnya refleksi mendalam terhadap kinerja mereka sendiri sebagai bagian dari upaya meningkatkan efektivitas aksi yang telah dilakukan. Dengan memperhatikan saran dan masukan yang mereka terima, peserta didik mampu mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan dari strategi dan tindakan yang telah mereka lakukan, serta mengevaluasi dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat sekitar. Melalui proses evaluasi ini, peserta didik belajar untuk mengakui keberhasilan mereka, mengidentifikasi area-area yang perlu ditingkatkan, dan

mengembangkan strategi perbaikan yang lebih efektif di masa mendatang. Dengan demikian, evaluasi bukan hanya menjadi alat untuk menilai pencapaian peserta didik, tetapi juga menjadi bagian integral dari proses pembelajaran yang berkelanjutan, yang mendorong mereka untuk terus berinovasi dan memperbaiki diri demi mencapai hasil yang lebih baik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran P5RA, terdapat keterkaitan yang luas dengan berbagai mata pelajaran salah satunya adalah mata pelajaran IPA. Keterkaitan yang kuat dengan IPA memberikan dasar yang kokoh bagi peserta didik untuk memahami dan mengaplikasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, melalui penerapan konsep-konsep IPA, peserta didik tidak hanya belajar tentang interaksi kompleks antara manusia dan lingkungan, tetapi juga mendorong minat mereka terhadap ilmu pengetahuan secara menyeluruh. Hal ini membuktikan bahwa Program P5RA tidak hanya bertujuan untuk memadukan aspek gaya hidup berkelanjutan, tetapi juga untuk menghubungkannya dengan pengembangan pengetahuan dan pemahaman IPA secara keseluruhan, menciptakan pengalaman pembelajaran yang menyeluruh dan terintegrasi bagi peserta didik. Adapun relevansi tahap P5RA Bijak Mengelola Sampah dengan pembelajaran IPA sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Relevansi Bijak Mengelola Sampah dengan Materi IPA**

<b>Tahap Pembelajaran P5RA “Bijak Mengelola Sampah”</b>	<b>Relevansi dengan Mata Pelajaran IPA</b>
Tahap Pengenalan	Perubahan iklim, pemanasan global, dan efek rumah kaca
Tahap Kontekstualisasi	Pencemaran lingkungan (membedakan jenis limbah)
Tahap Aksi (kompos)	Metode ilmiah (merancang percobaan pembuatan pupuk kompos)
Tahap Aksi (poster)	Kampanye peduli lingkungan
Tahap Aksi (kerajinan)	Pencemaran lingkungan (daur

	ulang bahan organik)
--	-------------------------

Integrasi antara materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan program P5RA dalam pengelolaan sampah memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menggabungkan pengetahuan teoritis dengan tindakan nyata. Dengan terlibat dalam kegiatan seperti pengumpulan dan pengolahan limbah, peserta didik tidak hanya memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep IPA, tetapi juga menjadi agen perubahan dalam menjaga kebersihan lingkungan. Partisipasi peserta didik dalam kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan, tetapi juga membantu peserta didik membangun sikap yang kuat sesuai dengan profil pelajar pancasila. Dengan itu integrasi profil pelajar pancasila dalam P5RA Bijak Mengelola Sampah ini dengan pembelajaran IPA adalah sebagai berikut :

**Tabel 4 . 4 Integrasi Profil Pelajar Pancasila dalam P5RA**

**Bijak Mengelola Sampah dengan Pembelajaran IPA**

<b>Beriman, Bertaqwa kepada Tuhan YME, dan Berakhlak Mulia</b>		
<b>Sub- elemen</b>	Memahami keterhubungan ekosistem bumi	Menjaga lingkungan alam sekitar
<b>Target peserta didik</b>	Memahami konsep sebab-akibat diantara berbagai ciptaan tuhan dan mengidentifikasi berbagai sebab yang mempunyai dampak baik atau buruk, langsung maupun tidak langsung, terhadap alam semesta	mewujudkan rasa syukur dengan berinisiatif untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan alam sekitarnya dengan mengajukan alternatif solusi dan mulai menerapkan solusi tersebut
<b>Kegiatan terkait</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkenalan : perubahan iklim dan masalah pengelolaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan kompos aksi nyata sayangi madrasahku</li> </ul>

	<p>sampah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eksplorasi isu timbunan sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluasi solusi yang ditawarkan</li> </ul>
<b>Integrasi IPA</b>		
<b>Gotong Royong</b>		
<b>Sub-elemen</b>	Kerja sama	Koordinasi sosial
<b>Target peserta didik</b>	Menyelaraskan tindakan sendiri dengan tindakan orang lain untuk melaksanakan kegiatan dan mencapai tujuan kelompok di lingkungan sekitar, serta memberi semangat kepada orang lain untuk bekerja efektif dan mencapai tujuan bersama	Membagi peran dan menelaraskan tindakan dalam kelompok serta menjaga tindakan agar selaras dan mencapai tujuan bersama
<b>Kegiatan terkait</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan kompos aksi nyata sayangi madrasahku: Bijak Mengelola Sampah</li> <li>Poster aksi nyata sayangi madrasahku: membuat poster peranku dan solusiku</li> <li>Simulasi pameran hasil karya siswa aksi nyata sayangi madrasahku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulasi pameran hasil karya siswa aksi nyata sayangi madrasahku</li> <li>Pameran hasil karya siswa aksi nyata sayangi madrasahku</li> </ul>
<b>Integrasi IPA</b>		
<b>Bernalar Kritis</b>		
<b>Sub-elemen</b>	Mengajukan pertanyaan	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan

		mengolah informasi dan gagasan
<b>Target peserta didik</b>	Mengajukan pertanyaan untuk klarifikasi dan interpretasi informasi, serta mencari tahu penyebab dan konsekuensi dari informasi tersebut	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan menganalisis informasi yang relevan memprioritaskan beberapa gagasan tertentu
		Membuktikan penalaran dengan berbagai argumen dalam mengambil suatu kesimpulan atau keputusan
<b>Kegiatan terkait</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkenalan : perubahan iklim dan masalah pengelolaan sampah</li> <li>• Kunjungan ke TPA dan diskusi kritis masalah sampah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguumpulan, pengorganisasian, dan penyajian data</li> <li>• <i>Trash talk</i> sampah di madrasahku</li> <li>• Presentasi: sampah di madrasahku</li> <li>• Pembuatan kompos aksi nyata sayangi madrasahku: Bijak Mengelola Sampah</li> <li>• Poster aksi nyata sayangi madrasahku: membuat poster peranku dan solusiku</li> <li>• Simulasi pameran hasil karya siswa aksi nyata sayangi madrasahku</li> <li>• Pameran hasil karya siswa aksi nyata sayangi madrasahku</li> </ul>
<b>Integrasi IPA</b>		