

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kurikulum

Kurikulum (*curriculum*) asalnya dari kata *curir* (pelari) dan *curere* (tempat berpacu) yang mulanya dimanfaatkan dalam dunia olahraga. Pada waktu itu, kurikulum dimaknai sebagai target jarak yang wajib dilalui oleh seorang pelari mulai *start* hingga *finish* guna memperoleh penghargaan (medali). Dalam perkembangannya, definisi tersebut dipakai dalam dunia pendidikan menjadi beberapa macam mata ajar (*subject*) yang wajib dikompensasi (lalui) oleh seorang siswa mulai awal hingga akhir.¹

Pengaplikasian kurikulum pertama kalinya ialah berbahasa Belanda dimana bersumber dari kata *leer plan* yang bermakna rancangan atau rangkaian pembelajaran. Namun kata *leer plan* tidak begitu populer dari *curriculum* yang berbahasa Inggris. Kurikulum difungsikan untuk mengelola unsur-unsur dalam madrasah baik wujudnya rancangan, tujuan dan rangkaian program pendidikan. Adapun pelaksanaannya ialah guru, peserta didik sebagai subjek dalam pendidikan sementara lembaga madrasah sebagai operator pendidikan.²

Kurikulum diklaim sebagai “*a plan of learning*”, artinya sesuatu yang diagendakan untuk mempermudah anak dalam belajar. Kurikulum dalam perspektif tradisional, mendeskripsikan bahwa kurikulum ialah kumpulan mata ajar yang wajib dilewati oleh murid guna mendapat pengetahuan. Pendefinisian kurikulum berdasarkan Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 yaitu sebagai “satu setel rancangan dan pengendalian yang berkaitan dengan maksud (tujuan), isi, pengadaan aktivitas pengajaran demi tercapainya tujuan khusus dari pendidikan. Kesimpulannya kurikulum merupakan plan pembelajaran yang mengandung maksud (tujuan), muatan isi serta pengelolaan aktivitas belajar agar tergapai tujuan pendidikan.”³

Deskripsi kurikulum yaitu bagan serta muatan yang ada dalam sebuah gedung pendidikan. Kurikulum adalah sebuah tahapan yang

¹ Teja Insyaf Sukariyadi, *Manajemen Kurikulum* (Banyumas: Penapersada, 2022), 1-2

² “View of Implementasi Kurikulum Merdeka Madrasah Ibtidaiyah (MI) (Studi Analisis Kebijakan KMA RI No. 347 Tahun 2022),” diakses 26 Juli 2023, <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/jcsr/article/view/1043/1032>.

³ Dedi Lazwardi, “Manajemen Kurikulum Sebagai Pengembangan Tujuan Pendidikan,” *Al-Idarah : Jurnal Kependidikan Islam* 7, no. 1 (1 Juni 2017): 119–25, <https://doi.org/10.24042/alidarah.v7i1.1112>.

mencakup ketetapan maksud (tujuan) pembelajaran berlandaskan asesmen kebutuhan, pemilahan materi dan kesesuaian metode bagi siswa, peningkatan materi, agenda belajar, serta hasil penilaian.⁴ Siswa hanya mengembangkan pemahaman yang mendalam ketika mereka belajar dengan konsep generalisasi. Berpikir (belajar) tidak terjadi dalam ruang hampa – seseorang harus berpikir dengan sesuatu (konsep) dan siswa juga perlu memikirkan sesuatu (konten).⁵

Adapun pengertian kurikulum menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

1. Menurut Hollis L. Caswell dan Doak S. Campbell yang memandang kurikulum bukan sebagai kelompok mata pelajaran, tetapi kurikulum merupakan semua pengalaman yang diharapkan dimiliki peserta didik di bawah bimbingan para guru (*all the experiences children have under the guidance of teachers*) pengertian kurikulum ini cukup luas karena tidak hanya dibatasi pada sejumlah mata pelajaran, tetapi mencakup semua pengalaman yang diharapkan dikuasai peserta didik di bawah bimbingan para guru. pengalaman ini bersifat intrakurikuler, kokurikuler maupun ekstrakurikuler, baik pengalaman di dalam maupun di luar kelas.⁶
2. Menurut Ronald C. Doll yang menyatakan “*The curriculum of a school as the formal and informal content and process by which learners gain knowledge and understanding, develop skills, and alter attitudes, appreciations and values under the auspices of that school*” Kurikulum sekolah sebagai isi dan proses formal dan informal yang dengannya peserta didik memperoleh pengetahuan dan pemahaman, mengembangkan keterampilan dan mengubah sikap, apresiasi, dan nilai-nilai di bawah naungan sekolah tersebut.⁷
3. Menurut Tarpan Suparman, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan

⁴ Joko Suratno, Diah Prawitha Sari, dan Asmar Bani, “Kurikulum dan Model-model Pengembangannya,” *Jurnal Pendidikan Guru Matematika* 2, no. 1 (3 Februari 2022), <https://doi.org/10.33387/jpgm.v2i1.4129>.

⁵ Elizabeth Rata, “What is a knowledge-rich curriculum?,” 11 Juli 2023, <https://doi.org/10.26686/nzaroe.v26.6855>.

⁶ Peter F. Oliva, *Developing The Curriculum* (Boston: Little, Brown Company, 1982). 6

⁷ Ronald C. Doll, *Curriculum Improvement: Decision Making and Process, Fourth Edition* (Boston: Allyn and Bacon, 1978). 6

pendidikan tertentu. Kurikulum merupakan pedoman mendasar dalam proses pembelajaran. Kurikulum merupakan sejumlah rencana isi yang merupakan sejumlah tahapan belajar yang didesain untuk peserta didik dengan petunjuk institusi pendidikan yang isinya berupa proses yang statis ataupun dinamis dan kompetensi yang harus dimiliki.⁸

4. Menurut Lismina, ada dua hal yang tersirat dalam pengertian kurikulum: pertama adalah program atau rencana dan kedua adalah pengalaman belajar atau kegiatan nyata. Aspek yang pertama yakni rencana atau program dikenal dengan kurikulum potensial. Wujud nyata dari kurikulum potensial ini adalah buku kurikulum yang berisi tentang garis-garis besar program pembelajaran baik menyangkut tujuan dan isi/materi pembelajaran maupun rencana kegiatan pembelajaran dan penilaiannya. Aspek yang kedua yakni pengalaman belajar peserta didik dikenal dengan kurikulum aktual. Wujud nyata dari kurikulum aktual ini adalah kegiatan nyata pada saat proses pembelajaran.⁹

Dapat disimpulkan, kurikulum adalah perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang diberikan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta pelajaran dalam satu periode jenjang pendidikan. Penyusunan perangkat mata pelajaran ini disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan setiap jenjang pendidikan dalam penyelenggaraan pendidikan tersebut serta kebutuhan. Lama waktu dalam satu kurikulum biasanya disesuaikan dengan maksud dan tujuan dari sistem pendidikan yang dilaksanakan. Kurikulum ini dimaksudkan untuk dapat mengarahkan pendidikan menuju arah dan tujuan yang dimaksudkan dalam kegiatan pembelajaran secara menyeluruh.

Al-Ghazali berpandangan bahwa kurikulum pendidikan ialah program studi paling sederhana seperti pemberian mata ajar kepada peserta didik guna menginvestasikan beberapa ilmu agar dapat menyesuaikan dengan sekelilingnya. Perspektif tersebut bisa diamati melalui ilmu pengetahuan yang dibagi menjadi dua bagian sama besar, yakni ilmu keagamaan dan non-keagamaan. Menurut Al-Ghazali muara dari menimba ilmu adalah tawakal kepada Allah.

⁸ Tarpan Suparman, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Purwodadi: CV. Sarnu Untung, 2020).2

⁹ Lismina, *Pengembangan Kurikulum* (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2017). 3

Adapun bentuk metode penyampaiannya ialah peneladanan. Pendidikan merupakan prioritas tunggal yang berkaitan dengan harkat juga wibawa manusia, serta penanaman nilai manusiawi. Beliau mengemukakan bahwa kesuksesan suatu masyarakat atau bangsa sangat mengekor (ketergantungan) pada pendidikan. Perspektif Al-Ghazali menyebutkan bahwa ilmu merupakan prioritas utama dalam ibadah. Selanjutnya, kuatnya manusia dapat memanasifestasikan atau menarik derajat serta posisi yang dihormati di antara milyaran makhluk baik di muka bumi maupun langit.¹⁰

Dasar kurikulum sekolah juga harus dirancang untuk mempersiapkan dan menginspirasi generasi berikutnya di dunia yang dibanjiri teknologi.¹¹ Kurikulum dengan pembelajaran memiliki hubungan yang sangat erat. Sistem sekolah dapat tercipta atas dasar empat subsistem yaitu:

1. Mengajar adalah aktivitas professional yang diterima peserta didik dari seorang pendidik.
2. Belajar ialah upaya peserta didik dalam merespon aktivitas pendidik setelah adanya pengajaran.
3. Pembelajaran merupakan tautan utuh antara aktivitas yang diizinkan yang berkaitan dengan keberlangsungan aksi belajar-mengajar.
4. Kurikulum ialah sebuah rancangan yang dipakai sebagai sumber acuan ketika aktivitas belajar-mengajar dilangsungkan.¹²

Entitas (struktur) kurikulum ialah tentang pengaplikasian tatanan kedudukan seorang siswa dalam merampungkan pembelajaran pada suatu jenjang pendidikan. Dalam strukturnya tersebut, menumpahkan gagasan kurikulum terkait pkedudukan siswa ketika belajar yakni mereka diwajibkan merampungkan semua mata ajar yang dicantumkan pada entitas kurikulum dan memberikan siswa keleluasaan dalam memilih. Wujud

¹⁰ Alwan Suban, "Konsep Pendidikan Islam Perspektif Al-Ghazali," *Idaarah* 4, no. 1 (2020): 87–99.

¹¹ Seonghun Kim dkk., "Why and What to Teach: AI Curriculum for Elementary School," *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* 35, no. 17 (18 Mei 2021): 15569–76, <https://doi.org/10.1609/aaai.v35i17.17833>.

¹² Tarpan Suparman, *Kurikulum dan Pembelajaran*, 2020. 12-13

kurikulum terdiri dari beragam mata ajar, bobot pengajaran, serta kaldik (kalender pendidikan).¹³

Majunya kurikulum pendidikan di Indonesia dibentuk dan direncanakan sesuai dengan KKNi (Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia). KKNi adalah sebuah capaian minimum bagi satuan pendidikan dalam mengatur kerelevanan kurikulum terhadap kepentingan masyarakat, serta mencetak atau mengeluarkan lulusan yang mempunyai keahlian dan berwawasan sesuai kualifikasi kerja. Dasar pengembangan prinsip atau ketetapan pada KKNi ialah mengevaluasi unjuk kinerja seseorang dalam bermacam bidang keilmuan, kecakapan dan kemahiran sebagaimana target pengajaran. Rancangan kurikulum pendidikan mestinya harus melalui beberapa tingkatan, agar pengevaluasian peserta didik bisa senada dengan harapan dan maksud dari pembelajaran. Tahap perancangan kurikulum yang mengacu pada KKNi dibagi kedalam 10 langkah di antaranya:

1. Mengenali capaian kelulusan belajar dalam sebuah mata ajar atau perkuliahan, kemudian mengelompokkannya kedalam gapaian yang bersifat lebih jelas dan sempit (spesifik), dimana sub-capaian pembelajaran mata ajar ialah babak akhir yang dirancang;
2. Menganalisis pengajaran guna memvisualkan terkait apa yang hendak ditekuni atau dialami oleh peserta didik;
3. Menganalisa keperluan belajar guna memahami muatan materi dan instrumen yang diperlukan;
4. Menetapkan capaian indikator sebagai tujuan pengajaran mulai dari sub-pembelajaran mata ajar atau kuliah;
5. Memastikan kualifikasi evalusai dan pengembangan instrumen lewat capaian indikator;
6. Memilah serta menumbuhkembangkan wujud pengajaran, tata cara mengajar dan penugasan kepada para peserta didik;
7. Memajukan materi ajar dengan wujud media ajar serta kesesuaian sumber-informasi belajar;
8. Meningkatkan serta membangun penilaian formatif
9. Merevisi atau menciptakan perubahan
10. Menumbuhkembangkan dan membuat penilaian sumatif sebagai pertimbangan capaian hasil peserta didik.¹⁴

¹³ Siti Rahma Ismiatun, Neliwati Neliwati, dan Budi Setiawan Ginting, "Implementasi Manajemen Kurikulum di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 6, no. 1 (2022).

B. Konsep Kurikulum Merdeka

Merdeka belajar ialah wujud pemerataan keputusan agar keaslian dari asesmen pelajaran yang telah hilang dapat kembali. Merdeka Belajar ditujukan untuk memulihkan kembali sistem pendidikan nasional pada identitas undang-undang yakni untuk menginvestasikan kesuksesan sekolah, menginterpretasikan kecakapan dasar kurikulum sebagai evaluasi mereka. Maksud dari merdeka belajar yaitu kebebasan berasumsi, berkreasi, dan memuliakan atau menanggapi transformasi yang berlangsung. Kondisi pengajaran pada merdeka belajar jauh lebih menyenangkan, karena murid dapat lebih leluasa untuk bermusyawarah dengan guru, mempelajari *outing class*, dan guru tidak sebatas mengajari, akan tetapi lebih membangun sifat keberanian, kemandirian, cermat, berakhlak, sopan, berjuang, dan tidak terpaku dalam sistem peringkat.¹⁵

Jika diterapkan dalam proses pendidikan, Merdeka belajar berdampak baik pada pendidik maupun siswa. Merdeka berpikir berarti bebas berpikir, berinovasi, dan berkreasi, sehingga belajar itu menyenangkan. Konsep belajar humanistik dan konstruktivisme harus diterapkan dalam proses pembelajaran jika kita ingin guru dan siswa menjadi lebih bebas berpikir. Guru di sini bertindak sebagai teman belajar siswa. Mereka mendesain pembelajaran agar lebih menyenangkan sehingga siswa menjadi lebih cerdas dan berani membuat keputusan sendiri. Model pembelajaran yang inovatif dapat digunakan untuk membangun merdeka berinovasi. Guru harus menciptakan pembelajaran yang inovatif dengan ide-ide baru untuk membantu siswa mencapai hasil belajar terbaik mereka. Merdeka belajar menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan untuk guru dan siswa. Ini memungkinkan guru dan siswa untuk belajar tanpa terbelenggu. Segala sesuatu dilakukan dengan penuh kebahagiaan.¹⁶

¹⁴ Mulik Cholilah dkk., “Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21,” *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran* 1, no. 02 (31 Mei 2023): 56–67, <https://doi.org/10.58812/spp.v1i02.110>.

¹⁵ Nina Indriani, Indrianis Suryani, dan Lu’lu’ul Mukaromah, “Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Pembentukan Karakter Disiplin Peserta Didik Di Sekolah Dasar,” *Khazanah Pendidikan* 17, no. 1 (5 April 2023): 242–52.

¹⁶ Wijayanti dan Ekantini, “Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD.”

Kurikulum Merdeka ialah kurikulum yang menawarkan variasi pembelajaran intrakurikuler di mana kontennya dapat dioptimalkan lebih baik, memungkinkan peserta didik memiliki waktu yang mencukupi untuk memahami konsep secara mendalam serta memperkuat kompetensinya. Guru diberikan kebebasan untuk memilih dari beragam perangkat ajar, sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat masing-masing peserta didik.¹⁷

Prinsip perancangan kurikulum merdeka terbagi menjadi beberapa aspek diantaranya:

1. Sederhana, mudah dipahami dan diimplementasikan. Intinya, Kurikulum Merdeka mempertahankan pedoman dan praktik terbaik yang sudah ada sebelumnya, sambil menyisipkan perubahan hanya pada aspek yang memang memerlukan penyesuaian. Contohnya, peningkatan dalam pengembangan kompetensi dan karakter dilakukan dengan mengintegrasikan model pembelajaran berbasis proyek ke dalam struktur kurikulum.
2. Terfokuskan kapabilitas dan kepribadian seluruh siswa. Pada prinsip yang kedua, penekanannya adalah mengurangi materi atau konten kurikulum untuk mengatasi masalah padatnya kurikulum yang sebelumnya menyebabkan rendahnya kompetensi siswa. Hal ini bertujuan untuk mencapai kompetensi minimum yang diharapkan dari siswa. Pendekatan pembelajaran juga difokuskan pada siswa, di mana pendidik mengajar konsep atau keterampilan sesuai dengan kemampuan individu siswa, tanpa harus mengikuti urutan yang terdapat dalam buku teks. Penguatan literasi dan numerasi juga menjadi fokus utama dalam pendidikan dasar, sebagai persiapan untuk menghadapi tantangan sehari-hari yang dihadapi oleh siswa.
3. Fleksibel, berpedoman pada independensi guru dan siswa mengendalikan proses pembelajaran. Prinsip fleksibilitas ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. Dalam regulasi tersebut, satuan pendidikan diberikan keleluasaan untuk mengembangkan kurikulum mereka sendiri. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi para pendidik serta meningkatkan kesejahteraan mereka secara substansial. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan program pendidikan disesuaikan dengan

¹⁷ “Kurikulum Merdeka,” ditpsd.kemdikbud.go.id, diakses 30 April 2023, <http://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/kurikulum-merdeka>.

karakteristik siswa, visi misi sekolah, serta budaya dan kearifan lokal.

4. Kesesuaian dapat dinilai dengan membandingkan Capaian Pembelajaran (CP) dengan kerangka numerasi dan Sertifikat Evaluasi Literasi Nasional. Sejalan dengan kebutuhan untuk meningkatkan literasi, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang berbasis literasi di semua mata pelajaran. Hal ini karena literasi tidak hanya terbatas pada keterampilan membaca, tetapi juga meliputi keterampilan kognitif untuk mengidentifikasi informasi, memahaminya, menafsirkannya, dan menyampaikannya.¹⁸

Kurikulum merdeka belajar memiliki beberapa tipe pembelajaran, di antaranya:

1. Pelaksanaan secara diferensiasi pada pembelajaran intrakurikuler.
2. P5 (proyek penguatan profil pelajar Pancasila) sebagai bentuk perwujudan dari pembelajaran kokurikuler yang berdasar pada orientasi kepribadian dan kecakapan umum dari pembelajaran interdisipliner. Selain itu, di madrasah terdapat satu komponen tambahan, yaitu profil pelajar *Rahmatan lil' alamin* (PPRA).
3. Peserta didik melaksanakan pembelajaran ekstrakurikuler sesuai minatnya dan ketersediaan satuan pendidikan.¹⁹

Kegiatan pembelajaran intrakurikuler secara terdiferensiasi memiliki makna bahwa pembelajaran yang dilaksanakan setiap harinya menyesuaikan kondisi kelas dan menggunakan bermacam cara pemisahan konten, tahapan, produk dan lingkungan training dan asesmen awal guna terpenuhinya keperluan belajar setiap siswa. Pembelajaran berdiferensiasi juga ditafsirkan sebagai cara mengidentifikasi dan mengarahkan sebagaimana dengan keahlian dan perbedaan gaya belajar siswa. Siswa mendapatkan fasilitas dari guru sebagaimana yang diperlukan, sebab per individu murid memiliki berkepribadian berbeda, sehingga tidak memungkinkan untuk mendapatkan perlakuan yang sama. Pembelajaran berdiferensiasi bukan merupakan jenis pembelajaran yang dispesialkan. Namun, lebih condong kepada pembelajaran yang mengendalikan kekukuhan serta diperlukan belajar yang mandiri. Terdapat tiga aspek dalam pendekatan diferensiasi yaitu:

¹⁸ Wijayanti dan Ekantini, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD."

¹⁹ Akhmad Zaeni dkk, *Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran di Madrasah* (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2023). 47

1. Diferensiasi konten mencakup apa yang diserap oleh siswa. Konten berhubungan dengan kurikulum dan bahan pengajaran. Dalam bagian ini, guru mentransformasikan kurikulum juga bahan pengajaran berlandaskan gaya belajarnya serta situasi yang memicu keterbatasan. Kandungan kurikulum juga dipadukan dengan keadaan dan kecakapan siswa.
2. Diferensiasi proses ialah usaha siswa dalam mengelola serta mengatur gagasan dan berita. Bagaimana siswa menanggapi bahan ajar dan bagaimana korelasi tersebut sebagai penentuan pilihan belajar. Karena tidak sedikitnya dissimilaritas (perbedaan) metode belajar dan pemilahan gaya yang tepat yang diarahkan siswa, sehingga tiap kelas harus direvisi sedemikian hingga agar kepentingan pembelajaran yang berbeda - beda bisa diatasi dengan sempurna.
3. Diferensiasi produk yaitu terobosan siswa dalam menarik apa aja bagaimana siswa menunjukkan apa saja yang telah dipelajari. Produk pembelajaran memperkuat guru dalam mengevaluasi materi yang dikendalikan oleh siswa kemudian membagikan bahan ajar selanjutnya. Hasil belajar juga sangat ditentukan bagaimana cara seseorang atau gaya belajar sebagaimana yang ditunjukkan kepada guru.²⁰

Kurikulum Merdeka berlandaskan pada empat aliran filsafat diantaranya adalah: pertama, Aliran Progresivisme, yaitu aliran filsafat pendidikan yang menekankan pada pembentukan kreativitas. Kreativitas dapat terbentuk dengan menciptakan sejumlah kegiatan, suasana yang alamiah sehingga mampu memberi perubahan pada kemajuan cara berfikir dan sikap. Kedua, Aliran Konstruktivisme, yaitu pembelajaran yang berbasis pada pengamatan secara langsung terhadap pengalaman peserta didik (*direct experiences*). Hasil akhir dari konstruksi dan tolak ukur terbentuknya manusia adalah pengetahuan. Sebab, menurut aliran ini pengetahuan hanya di dapatkan dengan memanfaatkan panca indera, dan manusia yang tidak memaksimalkan panca indera termasuk manusia yang stagnan atau tidak mengalami perkembangan secara kualitas menuju pembentukan manusia sempurna. Ketiga, Aliran Humanisme, yaitu aliran yang memandang peserta didik dari keotentikan dan kecerdasan lahiriahnya. Suatu pembelajaran akan berhasil jika mampu mengembangkan pikiran, sikap serta keterampilan setiap

²⁰ Ayu Sri Wahyuni, "Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA," *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 12, no. 2 (7 Juni 2022): 118–26, <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>.

peserta didik dengan segala keunikan dan karakteristiknya. Keempat, Aliran antropologis, merupakan aliran yang beranggapan bahwa manusia sebagai makhluk yang mampu berdiri sendiri, di sisi lain butuh dan bergantung terhadap sesama serta mempunyai kecenderungan terhadap *religious value*.²¹

Dalam pengimplementasian kurikulum merdeka belajar di suatu lembaga pendidikan dibutuhkan adanya independensi (keleluasaan) suatu pendidikan untuk mengisi (fleksibel), tidak berpegangan penuh pada komponen, serta ketersediaan SDM wajib dicermati contohnya keharusan pengadaan aktivitas pengajaran sebelumnya dimana guru berperan menjadi agen *human touch* dan *tecnology touch* (pembawa, bertatap muka dan penghimpunan tugas). Aktivitas pengajaran baik real maupun tugas merupakan wujud dari ketentuan kelas yang wajib memunculkan *output*, peraturan maupun tanggung jawab serta kebijakan sekolah untuk melancarkan aktivitas pembelajaran yang mencakup wali murid, kepala sekolah, dan pendidik.²²

Kemendikbud (2021) menerangkan terkait keunggulan dari Kurikulum Merdeka dimana terfokuskan pada bahan ajar yang fundamental dan peningkatan kapabilitas (kompetensi) siswa sesuai sesinya sehingga siswa bisa belajar lebih jauh, berarti dan memuaskan, tidak diburu. Kerelevanan dan interaktifnya suatu pembelajaran melalui aktivitas proyek menawarkan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk aktif menginvestigasi keaktualan dari isu-isu contohnya lingkungan, kesehatan, dan lain sebagainya guna mendorong kemajuan perilaku serta kecakapan profil Pelajar Pancasila. Target dari pengajaran ini ialah untuk menguatkan tiap-tiap mata ajar dengan keunggulan literasi dan numerasi siswa beserta wawasannya. Tingkatan kemajuan itu dimaknai capaian pembelajaran yang wajib diraih oleh siswa, disepadankan dengan perilaku, keinginan serta keperluan siswa. Kurikulum Merdeka menjamin kemandirian dan pusatnya pada siswa, guru dan sekolah berhak memilah kesesuaian pengajaran.²³

²¹ Syarif dkk., “Kurikulum Merdeka Perspektif Pemikiran Pendidikan Ki Hajar Dewantara | Jurnal Literasiologi,” 13 Maret 2023, <https://jurnal.literasikitaindonesia.com/index.php/literasiologi/article/view/472>.

²² “Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Menggunakan Learning Management System (LMS) | Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru,” 15 Desember 2022, <https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/allimna/article/view/694>.

²³ Rahmadayanti dan Hartoyo, “Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar Di Sekolah Dasar.”

C. Komponen Kurikulum

Komponen kurikulum mencakup penilaian dari komponen pembelajaran untuk tujuan pendidikan. Empat bagian utama yang membentuk sebuah kurikulum adalah tujuan yang mencakup isi, proses, dan sistem penyampaiannya di media serta evaluasi. Keempat elemen ini saling berhubungan dan relevan. Kurikulum harus selaras dengan tuntutan, keadaan, serta pengembangan sosial di masyarakat. Ada koherensi di antara komponen kurikulum, termasuk evaluasi yang dilakukan berdasarkan metode, isi kurikulum, dan tujuannya, serta tujuan dan isinya materi.

1. Komponen Tujuan

Pendidikan nasional dimaksudkan untuk meningkatkan potensi pembelajar terhadap setiap warga negara yang mempunyai potensi, kompeten, kreatif, independen, dan demokratis serta bertanggung jawab. Hal tersebut tertera pada Undang-Undang No 20 Tahun 2003 mengenai administrasi pendidikan nasional. Dengan kurikulum akan membimbing semua kegiatan pengajaran dan mengaitkan pada unsur-unsur kurikulum lainnya. Tujuan kurikulum didasarkan atas dua konsep. Pertama, pengembangan kurikulum, harapan, dan kondisi sosial. Kedua, dibangun di atas gagasan dan untuk menekankan realisasi cita-cita filosofis, terutama filsafat negara. Komponen tujuan dan tindakan memiliki hasil yang diinginkan dan berkaitan erat dengan tujuan pendidikan. Berikut mengenai tujuan pendidikan nasional :

- a. Tujuan dari pendidikan nasional adalah membentuk kerangka kerja dan kursus pembelajaran bagi semua lembaga pendidikan di Indonesia.
- b. Tujuan kelembagaan adalah tujuan yang ditetapkan oleh setiap institusi sesuai dengan persyaratan dan potensinya untuk ketercapaian dalam tujuan pendidikan nasional.
- c. Tujuan Kurikuler pada setiap mata pelajaran hendaknya tercapai dalam tujuan kurikulum.
- d. Tujuan dari pembelajaran merupakan salah satu hal yang paling penting bagi para guru dan siswa untuk dicapai ketika pembelajaran.²⁴

²⁴ Elfin Nazri, Azmar Azmar, dan Neliwati Neliwati, "Komponen-komponen Kurikulum Sekolah Dasar," *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4, no. 1 (15 Januari 2022): 1289–98, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.2160>.

2. Komponen Isi

Tujuan dari komponen isi adalah untuk mencapai tujuan komponen. Hasil dari belajar yang menggabungkan pengetahuan, kepercayaan, pengalaman, dan kapasitas untuk pencapaian tujuan. Untuk menyelesaikan setiap tugas yang diberikan pada tujuan pendidikan, materi pengajaran juga diperlukan serta topik yang menciptakan komponen pendidikan. Topik-topik dan sub-topik spesifik membentuk pengajaran. Ada gagasan pokok setiap topik atau sub-topik dalam persyaratan materi pengajaran berkaitan dengan tujuan yang dinyatakan dan yang dimaksudkan. Adapun prinsip perkembangan dan pengorganisasian isi kurikulum yaitu:

- a. Materi kurikulum adalah alat instruksional yang dapat siswa gunakan untuk belajar dengan penelaahan materi atau pokok pelajaran.
- b. Materi untuk kurikulum merujuk pada pencapaian dari setiap tujuan unit pendidikan. Tujuan unit pendidikan bervariasi, yang menghasilkan perbedaan dalam lingkup dan urutan dari materi pelajaran.
- c. Target pencapaian kurikulum adalah dengan tujuan pendidikan nasional.

3. Komponen Strategi

Karena mereka terhubung dengan bagaimana kurikulum diimplementasikan, bagian-bagian strategi memainkan peran kunci. Proses pembelajaran pengajaran diwujudkan melalui pola dan urutan perilaku guru dan siswa yang sama yang melayani tujuan tertentu. Dengan kata lain, strategi berisikan dua komponen yang penting: rencana yang diaktualisasikan dalam bentuk kegiatan, dan strategi yang disusun untuk mencapai tujuan utama. Kenyataannya, ada banyak hal yang dapat dilakukan seorang guru untuk mengajar seorang murid, oleh karena itu taktik mengajar tidak dibatasi hanya pada hal itu. Ada sejumlah taktik yang dapat diterapkan dalam pengajaran, termasuk:

a. Discovery-learning

Siswa dalam pembelajaran ini untuk melengkapi berbagai informasi mengumpulkan tugas, perbandingan, pengelompokan, analisis, pencampuran, organisasi, dan menarik kesimpulan siswa dalam pembelajaran diperlukan. Melalui kegiatan-kegiatan ini, siswa akan menguasai materi-materi ini, menerapkannya, dan mencari kegiatan yang akan bermanfaat bagi mereka.

- b. Meaningful-learning
Siswa dalam pembelajaran meaningful-learning mencari makna isi bagi siswa untuk meningkatkan pembelajaran.
 - c. Individual-Learning
Kegiatan pembelajaran individu atau kelompok kecil diperlukan untuk implementasi pembelajaran discovery learning.
4. Komponen Evaluasi
- Evaluasi pembelajaran adalah memantau proses, kemajuan dan perbaikan hasil belajar. Evaluasi peserta didik, satuan pendidikan dan program pendidikan dilakukan oleh lembaga mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan dan sistematis untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan. Komponen-komponen evaluasi bertujuan untuk mengevaluasi proses pendidikan secara keseluruhan dan tujuan yang telah ditentukan. Setiap latihan akan memberikan umpan balik semacam ini, serta bantuan dalam mencapai tujuan pembelajaran dan proses pengajaran. Umpan balik dimanfaatkan untuk melaksanakan berbagai upaya yang ditingkatkan untuk membentuk dan menciptakan tujuan pendidikan, pengurutan materi instruksional, dan media pembelajaran. Media pengajaran mencakup media yang luas, termasuk berbagai bentuk stimulan pelajaran.
- Evaluasi sering dianggap sebagai kegiatan akhir dari suatu proses kegiatan. Evaluasi sebagai alat untuk melihat keberhasilan dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu tes dan non tes.
- a. Tes, harus memiliki dua kriteria, yaitu kriteria validitas dan reabilitas. Jenis-jenis tes terdiri atas tes hasil belajar yang dapat dibedakan atas beberapa jenis. Berdasarkan jumlah peserta, tes hasil-hasil belajar dapat dibedakan menjadi tes kelompok dan tes individu.
 - b. Non tes, adalah alat evaluasi yang digunakan untuk menilai aspek tingkah laku termasuk sikap, minat, dan motivasi. ada beberapa jenis non tes sebagai alat evaluasi, diantaranya wawancara, observasi, studi kasus, skala penilaian.²⁵

²⁵ Widia Indah Rahayu, Maratun Najiah, dan Lukman Nulhakim, "Komponen Kurikulum, Model Pengembangan Kurikulum," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4, no. 6 (7 Desember 2022): 9056–62, <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9665>.

D. Penguatan Projek Profil Pelajar Pancasila dan Profil Pelajar Rahmatan Lil Alamin (P5PPRA)

Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Profil Pelajar Rahmatan lil Alamin, ialah media yang memberikan peserta didik peluang untuk “memetik wawasan” sebagai proses pengoptimalan kepribadian bebarengan dengan peluang dalam mempelajari sekeliling lingkungan. Dalam aktivitas projek profil pelajar ini, terdapat peluang bagi peserta didik untuk mendalami mempelajari poin-poin atau isu fundamental seperti halnya mutai cuaca, perlawanan radikalisme, mental yang sehat dan kuat, kebudayaan, pengusaha, teknologi, dan demokrasinya kehidupan sehingga peserta didik bisa mengaktualkan aksi ketika merespon rentetan isu sebagaimana dengan tahap pembelajaran dan kepentingannya. Projek penguatan profil pelajar didambakan bisa memotivasi peserta didik dalam mengoptimalkan kontribusi atau keikutsertaan bagi sekelilingnya. Pengukuhan projek profil pelajar dinantikan mampu menjadi media yang maksimal dalam mendukung peserta didik menjadi murid yang berkompeter sepanjang hidupnya, berciri khas, dan sikapnya sebagaimana nilai-nilai Pancasila, serta Islam Rahmatan Lil Alamin.²⁶

Profil Pelajar Pancasila pada kurikulum ini dibuktikan melalui kemunculan proyek berpatokan pada ketentuan poin dari. Profil Pelajar Pancasila ialah *output* atau keluaran yang mempunyai sikap dan kecakapan sehingga dapat memperjelas keluhuran nilai Pancasila. Hal ini merupakan wujud pemaparan dari tujuan pendidikan Nasional, dimana *outputnya* nanti menjadi tolok ukur atau perbandingan yang perannya sebagai panutan utama yang bisa menggiring keputusan-keputusan pendidikan, tanpa terkecuali guru yang membangun tabiat dan kecakapan Profil Pelajar Pancasila melalui enam dimensi di antaranya:

1. Iman, dan takwa kepada Tuhan YME dan beradab,
2. Berkebinekaan global,
3. Bekerja sama,
4. Independen (mandiri),
5. Kritis dalam bernalar,
6. Inovatif.²⁷

²⁶ Direktorat KSKK Madrasah, *Panduan Pengembangan Projek Penguatan Profill Pelajar Pancasila dan Profil Pelajar Rahmatan Lil Alamin* (Jakarta: Kementerian Agama RI, 2022).

²⁷ Inayati, “Konsep Dan Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad-21 Di SD/MI.”

Prinsip-prinsip dalam P5 yaitu:

1. Holistik dimaknai sebagai pandanganutuh atau secara menyeluruh, bukan sebagian atau terpisah. Holistik seringkali mempunyai kerangka berpikir yang bisa menarik kita agar dapat mendalami sebuah tema secara sempurna dan mampu memprediksi keterkaitan beragam hal untuk mendalami sebuah rumor. Oleh karena itu, setiap perjalanan tema proyek tidak diklaim sebagai himpunan tematik bermacam mata ajar, namun lebih diklaim sebagai tempat untuk mendiskusikan beragam prospek dan hiburan berwawasan terpadu.
2. Prinsip kontekstual erat kaitannya dengan pengupayaan dasar dalam beraktivitas belajar sebagaimana pengalaman nyata yang telah berlalu di kehidupan. Prinsip ini memotivasi pendidik juga peserta didik agar memfungsikan lingkungan sekitar dan keaslian sehari-hari sebagai bahan primer pembelajaran. Oleh karena itu, lembaga pendidikan sebagai eksekutor setiap aktivitas proyek diwajibkan mengekspos ruang dan peluang bagi peserta didik untuk bisa meneliti bermacam hal di luar lingkup satuan pendidikan. Ragam pemilahan tema proyek yang mana sebisa mungkin penyajiannya mampu menjamah permasalahan intern (local) yang terjadi di tiap-tiap wilayah.
3. Pemusatan pada peserta didik, dikaitkan dengan filosofi ajaran yang memotivasi peserta didik agar menjadi subjek yang antusias dalam pengajaran, mengendalikan tahap belajarnya secara leluasa. Peran pendidik dalam hal ini ialah menjadi narasumber pembelajaran yang mana membuka banyak peluang bagi peserta didik untuk menggali potensi yang ada pada diri individu. Diharapkan juga, setiap aktivitas belajar bisa mempertajam kecakapan yang ada dalam diri peserta didik serta membangun keinisiatifan dalam peningkatan daya guna penetapan pilihan dan merampungkan persoalan yang ditemuinya.
4. Prinsip eksploratif berkesinambungan dengan keantusiasan dalam mengekspos ruang yang lebar bagi tahap inkuiri seta peningkatan individu. P5 tidak berkedudukan dalam struktur intrakurikuler yang terhubung dengan beragam skema formal penataan mata ajar. Prinsip ini juga didambakan bisa mendukung peran Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila

untuk melengkapi dan memperkokoh keahlian yang telah diraih oleh peserta didik pada pelajaran sebelumnya.²⁸

Terdapat tiga strategi dalam P5 (Pelaksanaan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Profil Pelajar) Rahmatan Lil Alamin, sebagaimana berikut:

1. Berbentuk Ko-kurikuler, dimana proyeknya disusun secara pisah dengan intrakurikuler. Proyek dilangsungkan dengan memakai beragam ketentuan poin. Penguatan P5 Rahmatan Lil Alamin dibungkus dalam sebagian proyek dalam satu tahun pelajaran memanfaatkan alokasi waktu 20-30% dari keseluruhan jam proyek.
2. Terlatih atau Terpercaya, P5 Rahmatan Lil Alamin bisa disatukan ke dalam pengajaran intrakurikuler. Pendidik juga bisa mengagendakan aktivitas secara terpadu dengan pendidik dalam mata ajar lainnya untuk keberlangsungan gabungan acara pengajaran intrakurikuler melalui gapaian dimensi Profil Pelajar Pancasila dan nilai Profil Pelajar Rahmatan lil Alamin. Aktivitas pengajaran gabungan ini bisa dibimbing dengan keterlibatan masyarakat lewat bermacam model pengajaran yang basisnya lapangan/persoalan agar peserta didik memperoleh peluang dalam meningkatkan wawasan keterampilan dan sikap/kepribadian secara terpadu dan holistik.
3. Ekstrakurikuler P5 Rahmatan Lil Alamin, bisa berbaur dalam aktivitas ekstrakurikuler, yang sejak pertama dirumuskan bersamaan antara tim penanggung jawab proyek profil dan pemandu ekstrakurikuler seperti halnya dalam agenda pramuka, OSIS, PMR, dsb. Dari ketiga strategi itu, guru dan madrasah bisa memilah kesesuaian dengan situasi dan tersedianya sumber daya di madrasah.²⁹

E. Pembelajaran IPAS

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai serangkaian proses yang dilakukan dengan berbagai metode untuk memfasilitasi proses belajar individu. Sebagai suatu proses, pembelajaran melibatkan beberapa komponen yang mendukung jalannya proses pembelajaran. Dalam konteks ini, pembelajaran didefinisikan sebagai pengaturan

²⁸ Yaspin Yolanda dkk., “Lokakarya Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Penyusunan Modul Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) Sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka,” *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat* 2, no. 1 (15 Agustus 2023), <https://doi.org/10.30998/ks.v2i1.1829>.

²⁹ Direktorat KSKK Madrasah, *Panduan Pengembangan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila dan Profil Pelajar Rahmatan Lil Alamin*.

dan organisasi lingkungan belajar sekitar siswa, yang bertujuan untuk merangsang dan mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, pembelajaran juga melibatkan pemberian bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam menjalani proses belajar tersebut.³⁰

Pembelajaran pada dasarnya adalah proses yang menyediakan pengalaman belajar kepada siswa sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Dari beberapa definisi yang disebutkan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan terprogram oleh guru dalam merancang instruksi untuk mendorong siswa menjadi pembelajar aktif. Ini menekankan pada penyediaan sumber daya belajar dan memfasilitasi proses belajar yang memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan mencapai hasil belajar melalui pengalaman belajar. Sebagai pengajar yang bertanggung jawab atas pencapaian tujuan pendidikan, guru harus memiliki kematangan profesional serta berbagai keterampilan dalam merancang strategi pengajaran, menggunakan berbagai media pembelajaran, menerapkan model pembelajaran, dan sebagainya, dalam upaya mendidik, mengajar, dan melatih siswa. Dalam konteks ini, guru bertanggung jawab untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mengasah keterampilan siswa. Dengan demikian, guru perlu mampu mengidentifikasi faktor-faktor esensial yang dapat meningkatkan proses belajar mengajar, karena kemampuan profesional yang kuat ini dapat berkontribusi pada pencapaian hasil belajar siswa yang lebih optimal.³¹

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sistem pembelajaran:

1. Faktor guru

Peran guru pada siswa pendidikan dasar tidak bisa digantikan oleh perangkat lain seperti televisi, radio, computer dan lain sebagainya.³² Dalam proses pembelajaran, guru berperan sebagai perantara atau medium, sedangkan siswa harus aktif berusaha untuk memperoleh pemahaman (insight) sendiri. Hal ini akan menyebabkan terjadinya perubahan dalam pengetahuan, perilaku, dan sikap siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

³⁰ Saifuddin Mahmud dan MUhammad Idham, *Strategi Belajar-Mengajar* (Aceh: Syiah Kuala University Press, 2017.). 8

³¹ Murnihati Sarumaha dkk., "Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 8, no. 3 (1 September 2022): 2045–52, <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2045-2052.2022>.

³² Naniek Kusumawati dan Endang Sri Maruti, *Strategi Belajar Mengajar di Sekolah Dasar* (Magetan: CV. AE Media Grafika, 2019). 8

Selain itu, guru juga harus memiliki keterampilan dalam mengarahkan diskusi atau proses pembelajaran agar tidak monoton, dan mendorong interaksi yang positif dan aktif antara guru dan siswa, serta antara siswa satu dengan lainnya. Proses pembelajaran yang aktif dapat tercipta ketika guru memfasilitasi interaksi antara guru dan siswa, serta antara siswa dengan siswa lainnya. Dalam konteks ini, siswa akan lebih aktif dalam bertanya, menyampaikan pendapat, dan menyelesaikan masalah saat terlibat dalam diskusi dengan siswa lain dalam kelompoknya. Peran guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai pemimpin yang bertanggung jawab untuk menghadapi siswa setiap hari. Oleh karena itu, guru memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan siswa dalam pembelajaran, yang meliputi pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan penanganan masalah di dalam kelompok mereka.³³

2. Faktor siswa

Faktor siswa dapat mempengaruhi pembelajaran dilihat dari dua aspek yaitu latar belakang siswa dan sifat siswa. Hal ini dapat mempengaruhi sejauh mana dapat tercapainya tujuan pembelajaran.

3. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Faktor lingkungan sendiri terdiri dari keluarga dan faktor lingkungan luar seperti masyarakat dan teman.³⁴ Penerapan kurikulum mandiri yang memperhatikan faktor lingkungan dalam mata pelajaran IPA dapat ditingkatkan dengan penggunaan media yang mendukung pembelajaran. Sosialisasi dan bimbingan teknis kepada pendidik sangat penting untuk membantu mereka dalam menciptakan media inovatif yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut.³⁵

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga dikenal dengan nama sains. Kata "sains" berasal dari Bahasa Latin, "Scientia", yang

³³ Azamul Fadhly Noor Muhammad, "Model Kepemimpinan Guru Dalam Proses Pembelajaran Di Kelas Pada Jenjang SD/MI," *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI* 4, no. 1 (20 Juni 2017): 29–44.

³⁴ Naniek Kusumawati dan Endang Sri Maruti, *Strategi Belajar Mengajar di Sekolah Dasar*. 1-2

³⁵ Anita Ekantini dan Ika Damayanti, "Exploring Students' Views On The Application Of Independent Curriculum For Elementary School In Natural Science Subject," *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 10, no. 1 (8 Juni 2023): 1–15, <https://doi.org/10.24252/auladuna.v10i1a1.2023>.

artinya "saya tahu". Dalam Bahasa Inggris, kata "sains" diambil dari "science", yang berarti pengetahuan. Bidang ilmu ini kemudian berkembang menjadi ilmu sosial (social science) dan ilmu alam (natural sciences). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah bagian dari ilmu pengetahuan yang berfokus pada fenomena alam. IPA didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperoleh melalui pemikiran dan penyelidikan ilmiah, yang dilakukan oleh ilmuwan dengan menggunakan metode eksperimen dan metode ilmiah lainnya.³⁶

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah sebagai cara berpikir (a way of thinking), cara penyelidikan (a way of investigating), dan kumpulan pengetahuan (a body of knowledge). IPA merupakan aktivitas mental bagi individu yang terlibat dalam bidang studi yang bersangkutan.³⁷ Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam kurikulum sekolah terkait dengan proses penyelidikan tentang alam secara sistematis, yang dikenal sebagai inquiry. Hal ini menunjukkan bahwa IPA tidak hanya berkaitan dengan penguasaan pengetahuan dalam bentuk fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA di sekolah diharapkan menjadi sarana bagi siswa untuk mempelajari diri mereka sendiri dan alam sekitar, serta mempertimbangkan kemungkinan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan apresiasi terhadap keagungan ciptaan Allah, sebagaimana yang dinyatakan dalam surat Ali Imran (3) ayat 191:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ
فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ^{٣٨}

Artinya :“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.”

³⁶ Hisbullah dan Nurhayati Selvi, *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar* (Makassar: Penerbit Aksara Timur, 2018). 1

³⁷ Nelly Widyanti dan Yasinta Lisa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2019). 1-2

³⁸ “Ali+imran+191,” Tafsir AlQuran Online, diakses 1 Agustus 2023, <http://tafsirq.com/topik/ali+imran+191>.

Pembelajaran IPA digambarkan sebagai suatu sistem pembelajaran sebagaimana sistem-sistem yang lainnya terdiri atas masukan pembelajaran, proses pembelajaran dan keluaran pembelajaran. Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaranyang berbentuk kompetensi yang sudah ditetapkan. Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap: perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran dan penilaian hasil pembelajaran.³⁹

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah yang terintegrasi dengan nilai-nilai spiritual. Pembelajaran IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dirinya sendiri dan alam sekitar serta posisi kehambaanya di hadapan Tuhan. Pembelajaran IPA menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasangagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.⁴⁰

Standar Kurikuler Sains di Sekolah Dasar, yang bertujuan untuk mengembangkan literasi sains siswa dan landasan untuk pembelajaran dan pengembangan mereka sebagai warga negara yang kompeten. Untuk mencapai tujuan keseluruhannya, reformasi tersebut mencerminkan empat strategi utama: memperpanjang waktu belajar pendidikan sains, mengintegrasikan konten teknik dan teknologi ke dalam mata pelajaran sains, desain bertahap berdasarkan ide perkembangan pembelajaran, dan menggunakan konsep besar untuk memandu konten pengajaran. Kurikuler Standar Sains di Sekolah Dasar telah diterapkan di provinsi dan kota besar di seluruh negeri dan mencapai hasil awal dalam merangsang

³⁹ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014). 26

⁴⁰ Novianti Muspiroh, "Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam)," *Jurnal Pendidikan Islam* 28, no. 3 (23 Februari 2016): 484, <https://doi.org/10.15575/jpi.v28i3.560>.

antusiasme siswa untuk belajar sains. Untuk menerapkan standar ini dengan lebih baik, peningkatan investasi modal, peningkatan eksperimen, dan peningkatan peralatan menjadi hal yang mendesak untuk dipertimbangkan.⁴¹

Secara umum karakteristik pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah sebagai berikut:

1. Dilakukan dengan sistem belajar kelompok
2. Menggunakan prinsip *hands on* dan *minds on*
3. Melatih siswa terkait keterampilan proses sains
4. Fokus pada penanaman konsep, prinsip, hukum dan teori
5. Pembelajaran dilakukan di dalam dan luar kelas
6. Pembelajaran dilakukan secara menyenangkan dan berpusat pada siswa.⁴²

Pembelajaran IPA mempunyai unsur-unsur dan karakteristik. Pada hakikatnya memiliki empat unsur, yaitu rasa ingin tahu; pemecahan masalah; produk yang berisikan fakta, prinsip, teori, dan hukum; dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Keempat unsur tersebut diharapkan dapat muncul dalam proses pembelajaran agar peserta didik mengalami pembelajaran secara utuh dan efektif. Karakteristik pembelajaran IPA mencakup tiga dimensi, yaitu dimensi produk, dimensi sikap, dan dimensi ilmiah. Ketiga karakteristik tersebut dapat menjelaskan bahwa pembelajaran IPA bukan hanya sekedar rumus-rumus dan teori, melainkan satu proses dan sikap ilmiah untuk mendapatkan konsep-konsep tentang alam semesta. Proses dan sikap ilmiah diharapkan terbentuk sejak dari pendidikan dasar sehingga peserta didik sudah terbiasa dengan masalah yang ilmiah dan mampu memproses masalah tersebut.⁴³

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan

⁴¹ Wenjie Pei, "Curriculum Reform of Science in Elementary Schools in China," *Beijing International Review of Education* 1, no. 2–3 (29 Juni 2019): 573–78, <https://doi.org/10.1163/25902539-00102007>.

⁴² I. Komang Wisnu Budi Wijaya, "Mengembangkan Kecerdasan Majemuk Siswa Sekolah Dasar (SD) Melalui Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Mutu Lulusan Sekolah Dasar," *Jurnal Penjaminan Mutu* 4, no. 02 (2018): 147–54, <https://doi.org/10.25078/jpm.v4i2.568>.

⁴³ Ahmad Rusyadi, "Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri Terbimbing," *Prosiding Magister Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 1 (18 Juli 2021), <https://jbse.ulm.ac.id/index.php/PMPIPA/article/view/25>.

sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat. Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial. Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi. Pemahaman ini dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi dan menemukan solusi untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Prinsip-prinsip dasar metodologi ilmiah dalam pembelajaran IPAS akan melatih sikap ilmiah (keingintahuan yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, analitis dan kemampuan mengambil kesimpulan yang tepat) yang melahirkan kebijaksanaan dalam diri peserta didik.⁴⁴

Alasan perubahan mata pelajaran IPA digabung dengan IPS menjadi IPAS yaitu:

1. siswa MI/SD mampu memandang sesuatu secara utuh,
2. mampu mengembangkan pemikiran holistik terkait lingkungan alam dan sosial,
3. penguatan profil pelajar Pancasila.

Perubahan status mata pelajaran IPA yang digabung dengan IPS menjadi IPAS bertujuan untuk memantapkan pengembangan kompetensi yang penting bagi seluruh peserta didik saat ini dan di masa depan. Selain itu, perubahan ini bertujuan untuk menyelaraskan pembelajaran antara satu level dan level berikutnya. Pembelajaran IPA dan IPS yang semula terpisah pada kurikulum 2013 diubah dalam *prototype* kurikulum menjadi IPAS sebagai landasan sebelum anak SMA belajar IPA secara terpisah. IPAS merupakan mata pelajaran yang tujuannya untuk membangun literasi sains. Tujuan dari mata pelajaran ini adalah untuk memperkuat siswa untuk mempelajari ilmu-ilmu alam dan sosial yang lebih kompleks di SMP. Dalam mempelajari lingkungan, siswa melihat fenomena alam dan sosial sebagai fenomena yang saling terkait. Siswa membiasakan mengamati atau mengamati, meneliti dan melakukan kegiatan yang mendorong keterampilan inkuiri lainnya yang sangat penting sebagai

⁴⁴ Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan dkk., “Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase A-C,” t.t., <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dasmen/13.%20CP%20IPAS.pdf>.

landasan pembelajaran sebelum melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi.⁴⁵

Capaian Pembelajaran (CP) adalah masukan kurikulum yang digunakan untuk memberikan kerangka dan panduan pendidik dalam memberikan stimulasi belajar yang dibutuhkan anak. Adapun Capaian Pembelajaran (CP) setiap fasenya dijabarkan sebagai berikut:

1. Fase A (Umumnya untuk kelas I dan II SD/MI/Program Paket A)
Di fase ini, umumnya peserta didik bisa mengoptimalkan kemampuan indranya untuk mengamati, bertanya, mencoba, dan menceritakan pengalaman belajar yang telah diperolehnya terkait peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitarnya baik secara verbal maupun nonverbal dengan menggunakan berbagai media (gambar/ simbol/karya). Di akhir fase A, peserta didik diharapkan belajar untuk melakukan proses inkuiri, yaitu: mengamati dan mengajukan pertanyaan terkait apa yang ada pada dirinya maupun kondisi/fenomena/peristiwa sederhana yang terjadi di lingkungan sekitar rumah dan sekolah. Selanjutnya peserta didik mengusulkan ide/menalar, melakukan investigasi/penyelidikan/ percobaan, mengomunikasikan, menyimpulkan, merefleksikan, dan mengaplikasikan pengalaman belajar dari proses inkuiri yang sudah dilakukannya.
2. Fase B (Umumnya untuk kelas III dan IV SD/MI/Program Paket A)
Pada Fase B peserta didik mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari ditunjukkan dengan menyelesaikan tantangan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya peserta didik mengusulkan ide/ menalar, melakukan investigasi/ penyelidikan/ percobaan, mengomunikasikan, menyimpulkan, merefleksikan, mengaplikasikan dan melakukan tindak lanjut dari proses inkuiri yang sudah dilakukannya.
3. Fase C (Umumnya untuk kelas V dan VI SD/MI/Program Paket A)
Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan

⁴⁵ Wijayanti dan Ekantini, "Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran IPAS MI/SD."

berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.⁴⁶

F. Keterampilan Abad 21 (6 C)

Abad 21 memiliki tuntutan dan tantangan bagi dunia pendidikan. Abad 21 menuntut siswa untuk memiliki kemampuan kecakapan hidup. Karena siswa bukan hanya bersaing di negaranya, namun dengan negara lainnya. Keterampilan Abad 21 membuat dunia pendidikan untuk menyiapkan generasi masa depan, siap menghadapi kehidupan di era serba kompetitif ini. Dalam kegiatan pembelajaran di Abad 21 harus benar-benar mampu mencetak siswa yang memiliki kualitas dan daya saing di dunia global.⁴⁷ Kemendikbud merumuskan bahwa, paradigma pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan peserta didik dalam mencari tahu informasi dari berbagai sumber, merumuskan permasalahan, berpikir analitis dan kerjasama, serta berkolaborasi dalam menyelesaikan permasalahan.⁴⁸

Pada abad 21 peserta didik diharapkan menguasai keterampilan (6C), yang terdiri dari: *character, citizenship, creativity, critical thinking, communication and collaboration*.⁴⁹ Adapun pengertian dari keterampilan 6C yang dimaksud adalah:

1. *Character* (karakter)

Karakter merupakan corak tingkah laku, pikiran dan perasaan yang berdasarkan prinsip-prinsip moral dan integritas. Hal ini juga membuat anak-anak memiliki jati dirinya sendiri

⁴⁶ Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan dkk., "Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Fase A-C."

⁴⁷ "Penerapan Pendidikan Karakter dengan Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan Abad 21 - Neliti," diakses 28 Maret 2024, <https://www.neliti.com/publications/449143/penerapan-pendidikan-karakter-dengan-model-pembelajaran-berbasis-keterampilan-ab>.

⁴⁸ Annisa Nahdiah dan Sholeh Hidayat, "Implementasi Keterampilan Abad 21 Dalam Kegiatan Pembelajaran Di SDN Cipayung 01 Kabupaten Bogor," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 7, no. 2 (22 Desember 2022): 309–23, <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6292>.

⁴⁹ Oktaviani Adhi Suciptaningsih, *IPS Kependidikan Dasar* (Lamongan: Nawa Litera Publishing, 2023). 62-63

sehingga memiliki keistimewaan sendiri dan bisa membedakan mana yang baik dan mana yang buruk dari perasaan yang dirasakan anak-anak. Karakter merupakan ranah pendidikan yang penting disamping ranah intelektual. Karakter didefinisikan sebagai kualitas individu yang penting bagi manusia dalam dunia yang kompleks, yang mencakup ketabahan, keras kepala, ketekunan, ketahanan, keandalan, dan kejujuran. Nilai karakter tidak hanya di dalam kelas saja dapat diintegrasikan, tetapi juga dalam budaya sekolah. Perkembangan pendidikan karakter harus dimungkinkan di sekolah dengan menggunakan metode pembelajaran, pembiasaan, dan kegiatan yang lebih kurikuler serta melalui kolaborasi dengan keluarga dan komunitas.⁵⁰

2. *Citizenship* (kewarganegaraan)

Kewarganegaraan merupakan sikap patriotisme yang tinggi terhadap negara dan mempunyai identitas nasionalnya. Hal ini akan membuat anak-anak menghargai negaranya, membela negara dan menghargai sesama warganya. *Citizenship* (kewarganegaraan) diringkas sebagai kemampuan berhubungan dengan segala sesuatu di sekitar kita, menyadari budaya yang berbeda, menghargai kebiasaan; privasi orang lain; dan asal usul masyarakat serta nilai-nilai dan kepercayaan yang dianutnya. Kompetensi tersebut dapat menghindarkan peserta didik dari sikap tidak mampu menerima budaya minoritas, dan bersikap toleran terhadap budaya asing. Hal ini penting untuk diintegrasikan karena dapat membantu siswa menjauhi diskriminasi dan stereotip, namun tetap mendukung dan menghargai kekayaan budaya masyarakat.⁵¹

3. *Creativity* (kreativitas)

Kreativitas adalah kemampuan menciptakan suatu penemuan baru. Kreativitas siswa perlu dilatih setiap hari agar dapat menghasilkan sesuatu yang baru bagi masyarakat. Setidaknya ada 4 hal yang mendasar: tindakan mencipta (proses), hasil dari proses kreativitas (produk), yang menjalankan proses kreativitas (orang), dan lingkungan sosial dan fisik yang mengaktifkan atau menghambat proses kreatif (tekanan). Kreativitas dapat dilatih

⁵⁰ “How Do 6Cs Appearance at Elementary Schools Learning? | Anggraeni | DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik,” diakses 29 Januari 2024, <https://jurnal.uns.ac.id/jdc/article/view/75668>.

⁵¹ Adani Shabrina dan Utari Praba Astuti, “The Integration of 6Cs of the 21st Century Education into English Skills: Teachers’ Challenges and Solutions,” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 7, no. 1 (29 Januari 2022): 28–37, <https://doi.org/10.17977/jptpp.v7i1.15185>.

dan diajarkan dalam berbagai cara yang berbeda, baik melalui pengajaran konsep dan teknik kreativitas secara langsung dan aktif, serta melalui cara yang lebih pasif dan tidak langsung seperti pengembangan konteks yang mendukung kreativitas. Selain kecerdasan, yang memiliki mekanisme yang sama, kreativitas kini diakui sebagai elemen yang sangat diperlukan untuk fleksibilitas dan adaptasi individu dalam situasi yang menantang.⁵²

Persoalan kecakapan dalam berpikir inovatif siswa perlu diatasi lewat terobosan pembelajaran, dimana terobosan itu bisa memicu kegalakan berpikir inovatif siswa salah satunya dengan memakai pengajaran berwujud proyek. Pengajaran berwujud proyek ialah suatu model ajar yang memanfaatkan proyek sebagai alat, siswa bisa mempertahankan peneksplorasi, evaluasi, pengklarifikasian, dibuat-buat, dan menghimpun berita guna mendapati hasil belajar. Keterampilan kreativitas memungkinkan siswa menghasilkan ide-ide baru dan original serta mewujudkan ide-ide tersebut. Seorang individu yang telah memperoleh kemampuan untuk menjadi kreatif akan terbuka terhadap penemuan dan orang-orang ini peka terhadap sains dan produksi. Produksi berarti menggunakan imajinasinya untuk menghasilkan produk. Oleh karena itu, keterampilan kreativitas juga menunjang imajinasi siswa.⁵³

4. *Critical thinking* (berfikir kritis)

Berpikir kritis merupakan kecakapan siswa dalam melakukan penalaran, mengutarakan, menganalisa dan merampungkan persoalan. Pada era globalisasi *critical thinking* dipakai untuk menyaring bermacam berita. Berpikir kritis ialah suatu tahapan yang teratur juga jelas yang dipakai pada agenda mental seperti halnya menyelesaikan persoalan, menetapkan kebijakan, bernegosiasi, menganalisa buah pikiran dan menjalankan riset ilmiah. Berpikir kritis merupakan keahlian

⁵² Branden Thornhill-Miller dkk., "Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education," *Journal of Intelligence* 11, no. 3 (Maret 2023): 54, <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>.

⁵³ Department of Mathematics and Science Education, Bayburt University, Faculty of Education, Bayburt, Turkiye dan Bilge Ozturk, "Relation of 21st-Century Skills with Science Education: Prospective Elementary Teachers' Evaluation," *Educational Academic Research* 50, no. 1 (8 September 2023): 126–39, <https://doi.org/10.5152/AUJKKEF.2023.23321>.

dalam berasumsi dalam suatu perkumpulan yang terorganisasi. Berpikir kritis ialah keahlian dalam pengevaluasian secara runtut beban pendapatan pribadi serta asumsi makhluk lain. berdasarkan kefundamentalannya berpikir kritis ialah tahap antusias dimana seseorang mempertimbangkan berbagai hal secara serius, menyodorkan pertanyaan untuk diri sendiri (melamun), bertemu berita yang terbaru untuk diri sendiri dibandingkan mendapatkan bermacam berita dari orang lain.⁵⁴

Hubungan antara pemikiran kritis dan pendidikan sains cukup besar. Sebab dengan berpikir kritis, individu mengembangkan dirinya dengan selalu mencermati peristiwa-peristiwa ilmu pengetahuan dari sudut yang berbeda. Hal ini memungkinkan mereka untuk melihat kehidupan, peristiwa dan orang-orang dari sisi lain bukannya selalu melihat melalui jendela lurus. Berpikir kritis memungkinkan individu bertanya untuk membuktikan keakuratan dan keabsahan suatu informasi atau pemikiran dan memungkinkan individu mengambil keputusan dengan melakukan penelitian, tidak hanya berfokus pada satu kriteria dalam pengambilan keputusan. Dengan menggunakan keterampilan ini, siswa tidak begitu saja terikat pada informasi yang mereka temui. Siswa berusaha mencapai informasi dan mengambil keputusan secara sadar.⁵⁵

5. *Communication* (komunikasi)

Komunikasi ialah keahlian siswa dalam menyalurkan, merespondan memanfaatkan informasi agar bisa tersambung atau terkoneksi dengan orang lain sehingga perubahan kemajuan bisa tergapai. Baik manusia intrapersonal maupun kelompok pasti senantiasa terlibat dalam sebuah komunikasi. Komunikasi menyambungkan antara komunikan (penerima informasi) dengan komunikator (pemberi informasi). Keterlibatan dengan cara berkomunikasi tidak wajib memakai untaian kata-kata tetapi bisa memanfaatkan mimik tubuh contohnya tersenyum, kedipan mata, menyapa, juga bisa memanfaatkan perasaan yang tersimpan di

⁵⁴ Resti Septikasari dan Rendy Nugraha Frasandy, "Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar," *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar* 8, no. 2 (2018): 107–17.

⁵⁵ Diego Varas dkk., "Teachers' strategies and challenges in teaching 21st century skills: Little common understanding," *Thinking Skills and Creativity* 48 (1 Juni 2023): 101289, <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101289>.

hati seseorang. Pesan dapat tersampaikan dengan sempurna apabila komunikator dapat memahami komunikan.⁵⁶

Seiring berkembangnya zaman, tentunya kita perlu mengetahui bagaimana cara yang tepat dalam berkomunikasi. Manfaat berkomunikasi secara efektif menjadikan kita tidak tertinggal dengan negara lain. Komunikasi efektif yaitu perbincangan yang bisa menciptakan transisi perilaku (*attitude change*) pada orang lain yang dapat dilihat selama proses komunikasi. Tujuan dari efektifnya komunikasi sebetulnya adalah mempermudah dalam mengerti isi pesan yang tersampaikan antara pemberi dan penerima sehingga pemakaian bahasa lebih gamblang dan utuh, serta mudah dipahami dengan baik oleh komunikan. Adapun tujuan lainnya yaitu agar sampaian informasi dan feedback (respon) bisa berimbang sehingga tidak membosankan. Selain itu bisa mengasah kosa kata bahasa non-verbal dengan baik.⁵⁷

Keterampilan komunikasi pada proses pengajaran meliputi hal-hal yaitu: (a) pemahaman, pengelolaan, dan penciptaan komunikasi efektif dari beragam wujud juga isi secara ucapan, tertulis, dan bermedia; (b) memanfaatkan keahlian dalam mengemukakan gagasan, baik ketika bermusyawarah di kelas maupun luar kelas, serta secara tertulis; (c) memakai ucapan yang tepat dengan isi juga lingkup bahasan terhadap lawan bicara (guru); (d) Perlunya keahlian menyimak serta menghargai pendapat orang lain dalam komunikasi lisan; (e) Memakai arah pemikiran yang logis, berdasarkan kaidah yang diberlakukan.⁵⁸

6. *Collaboration* (kolaborasi)

Kolaborasi adalah kemampuan siswa untuk bekerjasama dan bertanggungjawab kepada orang lain sehingga mampu menciptakan sesuatu yang bermanfaat bagi masyarakat. Kolaborasi adalah kegiatan berbagi tanggung jawab dan akuntabilitas dalam menyelesaikan tugas berdasarkan tujuan. Pembelajaran kolaboratif ialah pengajaran yang mengikutsertakan siswa ke dalam suatu kumpulan guna terbangunnya wawasan dan tergapainya maksud pengajaran

⁵⁶ Septikasari dan Frasandy, “Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar.”

⁵⁷ Septikasari dan Frasandy.

⁵⁸ Siti Inganah, Rani Darmayanti, dan Nopia Rizki, “Problems, Solutions, and Expectations: 6C Integration of 21 St Century Education into Learning Mathematics,” *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 11, no. 1 (12 Maret 2023): 220–38, <https://doi.org/10.25273/jems.v11i1.14646>.

bersama melewati hubungan sosial di bawah lindungan pendidik sebagai pembimbing baik di dalam ataupun luar kelas, sehingga terjalin pengajaran yang dipenuhi makna dan saling menghargai sumbangsih seluruh anggota kelompok. Di dunia abad ke-21, kolaborasi berarti siswa berpartisipasi dalam peluang pembelajaran kolaboratif yang otentik dan terarah untuk menciptakan pengetahuan baru bersama-sama. Hal ini juga mengacu pada siswa yang bekerja sama untuk berbagi ide dan kesulitan serta menemukan solusi terhadap masalah. Kegiatan ini dapat mendorong siswa untuk terbuka terhadap pemahaman yang berbeda, menghidupkan kembali rasa saling menghormati dan meningkatkan kerja sama tim. Kolaborasi diakui sebagai hasil pendidikan yang penting seiring dengan semakin banyaknya organisasi yang beralih ke lingkungan kerja berbasis tim. Menyadari meningkatnya kebutuhan akan kolaborasi dalam pendidikan dan tempat kerja, tidak hanya bagaimana siswa berkomunikasi dan berkolaborasi dalam kelompok, namun juga keterlibatan yang disengaja dan bermakna yang menyertai kolaborasi.⁵⁹

Pembelajaran abad ke 21 mempunyai 4 prinsip pokok yang diuraikan juga dikembangkan sebagaimana berikut ini:

1. *Instruction should be student-centered*

Pengembangan pembelajaran seyogyanya menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa ditempatkan sebagai subyek pembelajaran yang secara aktif mengembangkan minat dan potensi yang dimilikinya. Siswa tidak lagi dituntut untuk mendengarkan dan menghafal materi pelajaran yang diberikan guru, tetapi berupaya mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, sesuai dengan kapasitas dan tingkat perkembangan berfikirnya, sambil diajak berkontribusi untuk memecahkan masalah-masalah nyata yang terjadi di masyarakat.

2. *Education should be collaborative*

Siswa harus dibelajarkan untuk bisa berkolaborasi dengan orang lain. Berkolaborasi dengan orang-orang yang berbeda dalam latar budaya dan nilai-nilai yang dianutnya. Dalam menggali informasi dan membangun makna, siswa perlu didorong untuk bisa berkolaborasi dengan teman-teman di kelasnya. Dalam mengerjakan suatu proyek, siswa perlu dibelajarkan bagaimana menghargai kekuatan dan talenta setiap orang serta bagaimana

⁵⁹ Inganah, Darmayanti, dan Rizki.

mengambil peran dan menyesuaikan diri secara tepat dengan mereka.

3. *Learning should have context*

Pembelajaran tidak akan mempunyai banyak arti jika tidak memberi dampak terhadap kehidupan siswa di luar sekolah. Oleh karena itu, materi pelajaran perlu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Guru mengembangkan metode pembelajaran yang memungkinkan siswa terhubung dengan dunia nyata (*real word*). Guru membantu siswa agar dapat menemukan nilai, makna dan keyakinan atas apa yang sedang dipelajarinya serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-harinya. Guru melakukan penilaian kinerja siswa yang dikaitkan dengan dunia nyata.

4. *Schools should be integrated with society*

Dalam upaya mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang bertanggung jawab, sekolah seyogyanya dapat memfasilitasi siswa untuk terlibat dalam lingkungan sosialnya. Misalnya, mengadakan kegiatan pengabdian masyarakat, dimana siswa dapat belajar mengambil peran dan melakukan aktivitas tertentu dalam lingkungan sosial. Siswa dapat berpartisipasi dalam bermacam perkembangan program yang muncul di masyarakat, contohnya: program kesehatan, pendidikan, lingkungan hidup, dan sebagainya. Selain itu, siswa memerlukan ajakan untuk berkunjung ke panti-panti asuhan guna mengajari sikap peka, empati, juga kepedulian sosial.⁶⁰

Manfaat dari mengajari kecakapan abad 21 (6C) bagi peserta didik adalah bisa menumbuhkembangkan kapabilitas dalam mengkomunikasikan suatu hal meskipun muncul perbedaan, dapat bekerjasama dengan baik guna tergapainya tujuan bersama, bisa merampungkan persoalan dan menghadirkan solusi bagi persoalan pribadi maupun saksama, serta bisa mengkreasikan penciptaan hal-hal relevan dengan analisa peluang dan tantangan yang muncul.⁶¹

G. Penelitian Terdahulu

Berikut ialah pemaparan penelitian terdahulu yang sejenis beserta perbedaan dan persamaan dalam proses penelitiannya.

⁶⁰ Edi Syahputra, Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia, 2018.

⁶¹ Srirahmawati, Deviana, dan Wardani, “Peningkatan Keterampilan Abad 21 (6C) Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Melalui Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka.”

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	<i>Implementation of The Independent Curriculum in Elementary Schools</i> ⁶²	Penelitian ini sama meneliti tentang kurikulum merdeka di Sekolah Dasar.	Penelitian ini berbeda dalam metode penelitian dan objek penelitian. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kajian pustaka dan objek penelitiannya membahas secara umum tentang kurikulum merdeka.
2	<i>Strengthening Pancasila Student Profiles In Independent Learning Curriculum In Elementary School</i> ⁶³	Persamaan dalam penelitian ini adalah meneliti tentang penguatan profil pelajar Pancasila dalam kurikulum merdeka di Sekolah Dasar.	Perbedaan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan objek penelitian. Penelitian ini menggunakan kajian pustaka dan objek penelitiannya fokus pada penguatan profil pelajar Pancasila dalam kurikulum merdeka di Sekolah Dasar.
3	<i>A Form of Independent Curriculum, an Overview of Independent Learning at State Elementary</i>	Persamaan dalam penelitian ini adalah perangkat pengajaran yang digunakan dalam	Perbedaan dalam penelitian ini adalah metode penelitian yang digunakan. Penelitian ini

⁶² Firmansah Koesyono Efendi and I. Wayan Suastra, "Implementation of The Independent Curriculum in Elementary Schools," *International Journal of Contemporary Studies in Education (IJ-CSE)* 2, no. 2 (July 19, 2023): 149–53, <https://doi.org/10.56855/ijcse.v2i2.363>.

⁶³ Nurhayati, Jamaris, and Sufyarma Marsidin, "Strengthening Pancasila Student Profiles In Independent Learning Curriculum In Elementary School," *International Journal Of Humanities Education and Social Sciences* 1, no. 6 (June 22, 2022), <https://doi.org/10.55227/ijhess.v1i6.183>.

	<i>School 05 Gelumbang Muaraenim</i> ⁶⁴	kurikulum merdeka di Sekolah Dasar.	menggunakan metode kajian pustaka dan mengunjungi website yang membahas tentang kurikulum merdeka.
4	Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar ⁶⁵	Persamaan dalam penelitian ini adalah meneliti pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar.	Perbedaan dalam penelitian ini adalah penelitian ini belum membahas tentang hasil implementasi pembelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka.
5	Kurikulum Merdeka Belajar Melalui Pembelajaran Abad 21 Untuk Meningkatkan Kompetensi 4C Siswa Madrasah Ibtidaiyah ⁶⁶	Persamaan dalam penelitian ini adalah mengintegrasikan kurikulum merdeka dengan keterampilan abad 21 4C.	Perbedaan dalam penelitian ini adalah penelitian ini fokus secara menyeluruh pada kurikulum merdeka tidak hanya dalam satu mata pelajaran.

H. Kerangka Berfikir

Pengimplementasian kurikulum merupakan aktivitas mengaplikasikan program kurikulum yang sudah di *upgrade* dalam tahap sebelumnya, kemudian diujikan melalui pengadaan serta pengaturan, sembari menjalankan kesesuaian dengan kondisi real dan ciri khas peserta didik, baik kemajuan intelektual, sentimental,

⁶⁴ Mustafiyanti Mustafiyanti et al., "A Form of Independent Curriculum, an Overview of Independent Learning at State Elementary School 05 Gelumbang Muaraenim," *Pengabdian: Jurnal Abdimas* 1, no. 2 (June 29, 2023): 82–96, <https://doi.org/10.55849/abdimas.v1i2.185>.

⁶⁵ Sri Nuryani Sugih, Lutfi Hamdani Maula, and Irna Khaleda Nurmeta, "Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran IPAS Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 4, no. 2 (August 1, 2023): 599–603, <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.952>.

⁶⁶ Syafa'atul Khususna et al., "Kurikulum Merdeka Belajar Melalui Pembelajaran Abad 21 Untuk Meningkatkan Kompetensi 4C Siswa Madrasah Ibtidaiyah," *Prosiding SEMAI: Seminar Nasional PGMI 2* (July 12, 2023): 22–34.

serta fisiknya. Kurikulum merdeka ialah program studi dengan pengajaran intrakurikuler yang bervariasi dimana hiburan dapat tereksplor lebih maksimal agar peserta didik memanfaatkan waktu secara efisien guna menelaah konsep dan meneguhkan kapabilitas. Pada kurikulum merdeka sebenarnya pendekatan pengajaran sangat baik. Karena peran guru sebagai fasilitator wajib memantau tingkat kecakapan siswa serta kepribadian siswanya yang tidak sama. Guru diharuskan untuk bisa melangsungkan pengajaran yang atraktif dan menyenangkan. Guru juga diwajibkan berkreasi guna bisa menyediakan pengajaran memakai beragam cara.

Salah satu mata ajar dalam kurikulum merdeka yaitu IPAS berfungsi dalam menciptakan Profil Pelajar Pancasila. Sementara IPA ialah kajian ilmu mengenai makhluk hidup dan perbendaan mati yang berada di alam semesta, timbal baliknya, serta telaah kehidupan manusia sebagai individu dan juga makhluk sosial. Pada pengajaran ini, peserta didik didambakan kuat dalam menumbuhkembangkan rasa penasarannya dalam menelaah kejadian alam yang muncul disekitarnya. Bisa aktif berperan dalam melestarikan, menjaga, dan merawat keberadaan sumber daya sekitar baik melalui perkembangan kemampuan inkuiri guna mengenali dan mengklasifikasikan suatu persoalan dengan aksi real.

Dalam pembelajaran terdapat tiga tahapan yang perlu disiapkan oleh guru: tahap perancangan, aktualisasi, dan akhir. Guru diharapkan mampu melaksanakan pembelajaran dengan baik pada setiap tahapannya. Apabila setiap tahapan dilaksanakan dengan baik maka akan tercapai tujuan pembelajaran.

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini secara umum ialah sebagai berikut:

