

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Dalam konteks pendidikan, media pembelajaran dipahami sebagai komponen penting yang berfungsi sebagai jembatan penyampaian pesan instruksional dari pendidik kepada peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan. Secara lebih luas, media tidak hanya berperan sebagai saluran informasi, tetapi juga sebagai sarana yang memungkinkan proses komunikasi pembelajaran berlangsung secara lebih efektif dan bermakna.²⁵ Menurut Azikiwe, penggunaan media pembelajaran melibatkan aktivitas pendidik yang dirancang untuk mengoptimalkan keterlibatan seluruh indera peserta didik, seperti penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman, hingga pengalaman sensorik lainnya dalam proses penyampaian materi. Pendekatan multisensori tersebut diharapkan dapat memperkuat pengalaman belajar yang lebih holistik.²⁶ Sejalan dengan hal tersebut, media pembelajaran dapat diposisikan sebagai instrumen yang tidak hanya menyalurkan informasi, tetapi juga berfungsi sebagai stimulus yang mampu memengaruhi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Melalui peran tersebut, media berkontribusi dalam meningkatkan cara berpikir, menumbuhkan pengalaman emosional dalam belajar, mendorong

²⁵ Arifannisa, et.al., *Sumber & Pengembangan Media Pembelajaran*, (Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 4.

²⁶ Arifannisa, et.al., *Sumber*, 4.

aktivitas peserta didik, serta meningkatkan minat dan fokus mereka terhadap proses pembelajaran.²⁷

Menurut Gerlach & Ely pada jurnal yang berjudul “Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar”, yakni pertama, media pembelajaran terdapat ciri fiksatif yang menggambarkan kemampuan media yang dapat merekonstruksi sebuah kejadian atau objek. Kedua, ciri manipulatif yang menggambarkan penyampaian kejadian atau rekaman yang disajikan kepada peserta didik jika terjadi kesalahan dalam penyatuan atau penggabungan data, maka akan terjadi kesalahan penafsiran pada materi atau data yang disampaikan kepada peserta didik. Ketiga, ciri distributif, yakni media dapat ditransformasikan melalui ruang, dan tempat lainnya secara bersamaan, serta dapat diproduksi kembali dalam bentuk apa saja dengan jumlah yang tak terbatas.²⁸

Berdasarkan berbagai uraian sebelumnya, media pembelajaran dapat dipahami sebagai instrumen atau sarana yang digunakan pendidik untuk menyalurkan informasi pembelajaran kepada peserta didik dalam bentuk yang lebih menarik, komunikatif, serta mudah dipahami. Keberadaan media tersebut berkontribusi dalam memperjelas penyampaian materi. Sehingga tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran tidak sebatas sebagai alat bantu komunikasi dalam proses belajar mengajar. Namun, memiliki berbagai fungsi yang

²⁷ Ani Cahyadi, *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*, (Banjarmasin: Laksita Indonesia, 2019), 3.

²⁸ Sapriyah, “Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar”, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, Vol. 2 No. 1, (2019), 472-473.

mendukung efektivitas pembelajaran. Kristanto menjelaskan bahwa media berfungsi sebagai perantara informasi dari pendidik kepada peserta didik dengan beberapa peran utama.²⁹

- a. Fungsi edukatif, yaitu media memberikan kontribusi dalam pengembangan aspek pengetahuan, keterampilan berpikir peserta didik dan pengalaman belajar yang bermakna melalui representasi konsep yang lebih nyata dan kontekstual.
- b. Fungsi ekonomis, yang ditandai dengan efisiensi dalam pencapaian tujuan pembelajaran, baik dari segi waktu maupun penggunaan sumber daya. Sehingga alur pembelajaran menjadi lebih efektif dan terarah.
- c. Fungsi sosial, yaitu media mendorong terjadinya interaksi yang lebih baik antar peserta didik, sekaligus membantu membangun pengalaman belajar bersama yang berkontribusi pada peningkatan pemahaman dan kecerdasan sosial.
- d. Fungsi budaya, yakni media pembelajaran berperan dalam mentransmisikan nilai-nilai budaya serta unsur seni yang berkembang di masyarakat, sekaligus menyesuaikan proses pembelajaran dengan konteks sosial budaya peserta didik.

Sejalan dengan itu, Pagara et. al. menegaskan bahwa media pembelajaran juga berperan sebagai sarana komunikasi yang mampu meningkatkan kualitas interaksi dalam pembelajaran melalui beberapa aspek, yaitu sebagai berikut.³⁰

²⁹ Sapriyah, "Media Pembelajaran., 472-473

³⁰ Hamzah Pagara, et.al., *Media Pembelajaran*, (Makassar: Badan Penerbit UNM, 2022), 16-18.

- a. Media dapat berfungsi sebagai pemusat perhatian peserta didik karena menyajikan tampilan yang menarik dan interaktif.
- b. Media dapat meningkatkan motivasi belajar dengan menghadirkan pengalaman belajar yang berbeda dari sumber konvensional seperti buku teks.
- c. Media berperan dalam mengorganisasi materi pembelajaran melalui penyajian visual seperti tabel, grafik, gambar, maupun diagram yang membantu memperjelas struktur konsep serta meningkatkan daya ingat peserta didik.
- d. Media juga berkontribusi dalam menyamakan persepsi dengan mengubah konsep abstrak menjadi bentuk konkret yang lebih mudah dipahami.
- e. Pemanfaatan media pembelajaran turut meningkatkan respon dan keterlibatan peserta didik secara aktif pada pembelajaran.

3. Tujuan dan Manfaat Media Pembelajaran

Secara umum, media pembelajaran dirancang untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran melalui proses penyampaian materi yang lebih efektif, terstruktur, dan bermakna bagi peserta didik³¹.

a. Menyampaikan informasi

Penyampain informasi berupa materi pembelajaran yang beragam, seperti media cetak, audio, gambar, maupun video. Dengan demikian penyampain materi pembelajaran melalui piranti yang beragam dapat meningkatkan dan memaksimalkan kemampuan indra peserta didik.

³¹ Hamzah Pagara, et.al., *Media Pembelajaran.*, 16-18.

b. Memotivasi peserta didik

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan kondisi belajar yang lebih aktif dan bermakna, salah satunya melalui upaya menumbuhkan motivasi belajar peserta didik. Dalam konteks ini, media berperan sebagai stimulus bagi peserta didik untuk membantu dalam memahami materi secara lebih terarah berdasarkan dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar.

c. Menciptakan aktivitas belajar

Media pembelajaran memiliki andil dalam pembentukan aktivitas belajar yang variatif dan berorientasi pada pengalaman belajar bermakna (*meaningful learning experience*). Melalui pemanfaatan media yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, proses pembelajaran dapat dikembangkan menjadi lebih komunikatif, menyenangkan, dan tidak monoton. Beragam bentuk aktivitas seperti permainan edukatif, kuis, maupun media interaktif lainnya memungkinkan terjalinnya komunikasi yang lebih efektif antara pendidik dan peserta didik, sehingga proses penyampaian materi menjadi lebih optimal.

Lebih lanjut, keberadaan media pembelajaran memberikan berbagai manfaat dalam mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar secara keseluruhan.³²

a. Memperjelas penyajian materi yang bersifat abstrak.

³² Sukiman, *Konsep Dasar Media Pembelajaran*, (Sleman: PT Pustaka Insan Mandiri, 2012), 41.

- b. Mengatasi keterbatasan panca indra, waktu, dan ruang.
- c. Suasana pembelajaran akan lebih menarik dan menyenangkan.
- d. Menambahkan dan mengembangkan bahan pelajaran lebih detail dan bermakna.
- e. Metode pengajaran akan bervariasi dan berkembang.
- f. Peserta didik dapat konsisten untuk aktif dan interaktif dalam pembelajaran.

4. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan karakteristik dan indera yang terlibat dalam proses penerimaan informasi. Djamarah mengemukakan bahwa pada umumnya media pembelajaran terbagi menjadi tiga kategori utama. Pertama, media auditif, yaitu media yang berfokus pada stimulus pendengaran seperti suara atau musik yang disajikan kepada peserta didik. Kedua, media visual, yakni media yang menitikberatkan pada indera penglihatan melalui penyajian gambar, ilustrasi, atau representasi visual lainnya. Ketiga, media audiovisual yang mengintegrasikan unsur suara dan gambar secara bersamaan, sehingga terlibatnya indera pendengaran serta penglihatan dalam rangkaian pembelajaran.³³

Pandangan lain dikemukakan oleh Rudy Bretz yang mengelompokkan media pembelajaran ke dalam enam kategori berdasarkan bentuk dan karakteristik penyajiannya. Klasifikasi tersebut meliputi media audiovisual diam seperti *slide* presentasi, media audio semi-gerak seperti teks bergerak,

³³ Ani Cahyadi, *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*, (Makassar: Laksita Indonesia, 2019), 46.

serta media visual bergerak seperti film tanpa suara. Selain itu, terdapat pula media visual diam seperti gambar atau halaman statis, media audio seperti rekaman suara atau telekomunikasi, serta media cetak yang mencakup buku dan modul pembelajaran.³⁴

Selanjutnya, Nana Syadih Sukmadinata mengelompokkan media pembelajaran, sebagai berikut:³⁵

- a. Interaksi insani, yang merujuk pada proses komunikasi langsung antara dua individu atau lebih yang berlangsung melalui bahasa verbal maupun isyarat nonverbal.
- b. Bentuk representasi realita, yang berfungsi sebagai stimulus konkret, mencakup manusia, hewan, peristiwa, maupun objek fisik yang dapat diamati secara langsung.
- c. *Pictorial*, yaitu media yang merepresentasikan informasi melalui variasi gambar, diagram, maupun simbol visual yang bersifat nyata ataupun abstrak.
- d. Simbol tertulis, yang digunakan sebagai sarana penyampaian informasi yang bersifat umum dan sistematis melalui bahasa tulisan.
- e. Rekaman, merupakan media yang menyajikan informasi dalam format audio, sehingga pesan dapat diterima melalui pendengaran dalam bentuk suara yang direkam.

³⁴ Ani Cahyadi, *Pengembangan Media.*, 46.

³⁵ Sari, et.al., *Modul Media Pembelajaran*, (Bandung: t.tp., 2019), 6.

B. *Pop Up Book*

1. Pengertian *Pop Up Book*

Secara konseptual, Dzuanda menjelaskan bahwa *Pop Up Book* merupakan media berunsur dua dimensi dan tiga dimensi yang memiliki elemen bergerak serta berbentuk buku, sehingga mampu menghadirkan visualisasi yang menarik ketika halaman dibuka.³⁶ Senada dengan hal tersebut, Sholikhah menyatakan bahwa *Pop Up Book* merupakan media pembelajaran yang menyajikan halaman dengan lipatan gambar yang dapat membentuk efek tiga dimensi dan dapat digerakkan untuk meningkatkan minat baca.³⁷

Lebih lanjut, Safri mengemukakan bahwa media *Pop Up Book* memiliki daya tarik personal bagi peserta didik disebabkan dengan penyajian visualisasi dalam bentuk lipatan dan unsur lain yang dapat muncul secara dinamis. Keunggulan tersebut memberikan manfaat dalam mengembangkan kreativitas, merangsang imajinasi serta pemahaman konsep, sekaligus menawarkan penggunaan media yang relatif sederhana dan mudah diaplikasikan dalam proses pembelajaran.³⁸

2. Jenis-Jenis *Pop Up Book*

Dalam pengembangan media *Pop Up Book*, terdapat berbagai variasi bentuk yang digunakan sesuai dengan desain dan fungsi pembelajarannya.³⁹

³⁶ Ayu Sahara, et. al., “Pengembangan Media *Pop-Up Book* sebagai Media Pembelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Sumatera Utara Siswa Kelas IV SD”, *Jurnal of Education and Social Analysis*, Vol. 3 No. 1, (2022), 32.

³⁷ Melin Sri Ulfa, et. al., “Pengembangan Pembelajaran *Pop-Up Book* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD”, *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol.1 No.1, (2020), 12.

³⁸ Shella Nabila, et. al., “Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Berbasis Kearifan Lokal pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”, *Jurnal Basicedu*, Vol. 5 No.5, (2021), 3930.

³⁹ Sinta, et. al., “Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Pembelajaran IPA di SD”, *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol.11 No. 2, (2020), 252-253.

- a. *Transformation Pop Up*, jenis yang dapat berubah bentuk menjadi struktur tiga dimensi sehingga memberikan kesan visual yang lebih nyata saat halaman dibuka.
- b. *Volvelles Pop Up*, ditandai dengan unsur berbentuk lingkaran atau roda yang dapat diputar dan disusun dalam format tiga dimensi.
- c. *Movable Pop Up*, yang memungkinkan objek di dalam buku untuk digerakkan, baik dengan cara digeser maupun dipindahkan sesuai mekanisme tertentu.
- d. *Pull-Tabs*, merupakan jenis yang memanfaatkan tarikan pada bagian tertentu halaman, sehingga unsur gambar dapat muncul atau berubah meskipun masih berada dalam satu lembar.
- e. *Pop-Outs*, menampilkan unsur visual yang muncul secara menonjol ke arah horizontal ketika halaman dibuka.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media *Pop Up Book*

Dari segi pemanfaatannya dalam pembelajaran, media *Pop Up Book* menyuguhkan sejumlah keunggulan yang signifikan. Penggunaan media tersebut mendorong peserta didik untuk memperhatikan objek dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi secara langsung saat halaman dibuka, sehingga pengalaman belajar menjadi interaktif dan lebih visual. Selain itu, sifatnya yang praktis dan portabel menjadikannya mudah dibawa ke berbagai situasi pembelajaran. Media tersebut juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca serta membantu pemahaman materi melalui visualisasi yang lebih menarik dan konkret.⁴⁰

⁴⁰ Mardhatilla, et. al., "Media Pembelajaran Interaktif *Pop-Up Book* Berbasis Model ARIAS di Kelas V Sekolah Dasar", *Jurnal od Education Action Research*, Vol. 7 No. 3, (2023), 385.

Sejalan dengan hal tersebut, Nafilah Rahman et al. menegaskan bahwa *Pop Up Book* mampu meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran. Disebabkan oleh, setiap halaman menyajikan elemen timbul yang unik, sekaligus membantu memvisualisasikan konsep materi agar lebih mudah dipahami dalam penyerapan materi daripada konsep materi yang abstrak.⁴¹ Namun demikian, media tersebut juga memiliki keterbatasan.⁴²

- a. Biaya produksi relatif tinggi, mengingat langkah-langkah pembuatan memerlukan waktu, ketelitian, dan tahapan yang cukup kompleks.
- b. Memiliki resiko kerusakan yang tinggi dalam penggunaan media secara berulang.

Berdasarkan temuan penelitian Febriani, media *Pop Up Book* masih terdapat sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam proses pengembangannya.⁴³

- a. Tahapan perancangan cenderung membutuhkan durasi waktu relatif panjang.
- b. Proses produksinya menuntut tingkat kreativitas yang tinggi karena setiap unsur visual harus dirancang secara detail agar dapat berfungsi dengan baik.
- c. Aspek biaya menjadi faktor pembatas, mengingat pembuatan media tersebut memerlukan pengeluaran yang cukup besar sejalan dengan tuntutan kualitas desain dan tingkat presisi yang tinggi.

⁴¹ Nafilah Rahman, et. al., "Pengembangan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Pada Mata Pelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Indonesia Pada Siswa Kelas IV SDN 15 Mataram", *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 3 No. 3c, (2022), 1851.

⁴² Nafilah Rahman, et. al., "Pengembangan Media.., 1851.

⁴³ Febriani, "Pengembangan Media *Pop-Up Book* Berbasis Permainan Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar", *EDUSTUDENT: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pengembangan Pembelajaran*, Vol. 1 No. 2, (2022), 126.

C. Pemahaman Peserta Didik

1. Pengertian Pemahaman Peserta Didik

Dalam kajian pendidikan, istilah pemahaman merujuk pada proses kognitif dalam memahami suatu informasi, yang tercermin melalui kemampuan individu dalam mengonstruksi makna.⁴⁴ Nana Sudjana mendefinisikan pemahaman sebagai salah satu bentuk hasil belajar yang dibuktikan melalui kemampuan peserta didik dalam menjabarkan kembali suatu konsep menggunakan bahasa atau struktur kalimatnya sendiri berdasarkan pengetahuan yang telah diperoleh, serta mengaplikasikannya pada situasi atau fenomena lain yang relevan.⁴⁵ Anderson dan Krathwohl menjabarkan bahwa pemahaman konsep melibatkan kemampuan menjabarkan, menafsirkan dan megimplementasikan informasi dalam konteks baru.⁴⁶ Aktivitas intelektual manusia dalam proses berpikir berlangsung secara bertahap, di mana perkembangan fungsi kognitif bergerak dari tingkat konkret menuju tingkat yang lebih abstrak. Dengan demikian, proses tersebut merepresentasikan suatu transformasi bertahap dalam kapasitas intelektual individu, dari pemahaman berbasis pengalaman nyata menuju konsep yang lebih konseptual dan simbolis.⁴⁷

Selanjutnya, pemahaman pada domain kognitif dalam Taksonomi Bloom oleh Anderson menempatkan pada tahap kedua (C2) setelah tahap kesatu (C1) yang berdimensi membangun makna, memaknai pesan

⁴⁴ Kamus Besar Bahasa Indonesia VI Aplikasi versi 1.0.0

⁴⁵ Adistya Purnama Sukmana, et. al., "Upaya Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Materi Dampak Globalisasi melalui Pembelajaran *Discovery Learning*", *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*, (2019), 2.

⁴⁶ Ainun Izza Afkarina, et. al., "Eksplorasi Efektivitas Pengembangan Media Pop-Up Book Bertema Siklus Kupu-Kupu dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV Madrasa Ibtidaiyah", *Harmoni Pendidikan*, Vol. 2, No. 4, (2025), 197.

⁴⁷ Muhammad Yasin, *Psikologi Perkembangan*, (Kediri: STAIN Kediri Press, 2009), 90.

pembelajaran (mengucapkan, dituliskan, dan digambar).⁴⁸ Implementasi strategi pembelajaran dapat diarahkan pada penciptaan pengalaman belajar yang menuntut peserta didik untuk mengembangkan perspektif yang bersifat logis melalui proses transfer pengetahuan yang terstruktur. Dalam konteks ini, pendekatan pembelajaran dapat mengombinasikan metode ceramah dan diskusi, di mana pendidik berperan sebagai fasilitator atau pendorong yang mengarahkan proses belajar, sedangkan peserta didik didorong untuk melakukan eksplorasi serta pembelajaran secara mandiri guna membangun pemahaman secara lebih aktif dan konstruktif.⁴⁹

Berdasarkan penjabaran diatas, peserta didik memiliki kemampuan dalam menguraikan materi pembelajaran, mampu mengubah materi dalam bentuk yang lain. Pengalaman belajar yang bersifat mendalam (*deep learning experience*) pada dasarnya merepresentasikan proses pembelajaran yang berlangsung melalui tiga tahapan siklik, yaitu pemahaman, penerapan, dan refleksi. Dalam siklus awal, yakni tahap memahami, pembelajaran diarahkan untuk menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap tujuan instruksional sekaligus mendorong keterlibatan aktif dalam proses konstruksi pengetahuan. Melalui aktivitas tersebut, peserta didik diharapkan mampu menginternalisasi konsep secara lebih komprehensif dan mendalam, bukan sekadar menerima informasi secara pasif.⁵⁰

⁴⁸ Dewi Amaliah Nafiati, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik", *Hurmanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, Vol. 21, No. 2, (2021), 157-161.

⁴⁹ Muhammad Yasin, *Psikologi Perkembangan.*, 96.

⁵⁰ Suyanto, et. al., *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam*, (Jakarta: Kemendikdasmen, 2025), 32-33.

2. Indikator Pemahaman Peserta Didik

Dalam kerangka *Understanding by Design*, Wiggins dan McTighe menekankan bahwa proses pembelajaran perlu berorientasi pada pencapaian pemahaman yang mendalam. Untuk mengukur hal tersebut, mereka mengembangkan enam dimensi pemahaman yang berfungsi sebagai indikator. Dimensi tersebut mencakup kemampuan menjelaskan konsep, menafsirkan makna, mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks berbeda, mengembangkan sudut pandang atau perspektif, menunjukkan empati terhadap suatu fenomena, serta memiliki kesadaran terhadap pengetahuan diri (*metacognitive awareness*).⁵¹ Kemudian, secara detail pembagian indikator atau penilaian, sebagai berikut:⁵²

Tabel 2.1 Pembagian Indikator dan Kriteria Penilaian

Jenis Penilaian			Kriteria Penilaian		
Penjelasan	Akurat	Koheren	Dibenarkan	Sistematis	Prediktif
Penafsiran	Bermakna	Berbagai wawasan	Signifikan	Ilustratif	Membuat Jelas
Perspektif	Kredibel	Mengungkap	Wawasan	Masuk akal	Tidak biasa
Empati	Sensitif	Terbuka	Reseptif	Perseptif	Taktis
Pengetahuan Diri	Sadar diri	Metakognitif	Penyesuaian diri sendiri	Reflektif	Bijak

(Sumber: Anjelia, 2024: 75)

Indikator pemahaman peserta didik pada dasarnya tercermin melalui kemampuan dalam menguasai materi pembelajaran yang kemudian dapat direkonstruksi kembali dalam berbagai bentuk representasi yang lebih mudah dipahami. Kemampuan tersebut dapat diidentifikasi melalui beberapa aspek utama, yaitu keterampilan menjelaskan kembali suatu

⁵¹ Anjelia Septyani, et. al., “*Understanding by Design: Menggunakan sebagai Kurikulum Alur Mundur untuk Pembelajaran Matematika di Indonesia*”, *Journal of Mathematics Science and Education*, Vol. 7, No. 1, (2024), 38.

⁵² Anjelia Septyani, et. al., “*Understanding by Design*”, 38-39.

konsep, kemampuan mengilustrasikan substansi materi yang diajarkan ke dalam bentuk yang konkret, serta kapasitas untuk menghubungkan berbagai konsep secara terpadu dalam satu kesatuan pemahaman yang utuh.⁵³

Sejalan dengan hal tersebut, kategori pemahaman dalam dimensi proses kognitif Taksonomi Anderson dan Krathwohl menempatkan *understanding* sebagai proses mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran yang disampaikan secara lisan, tertulis, maupun visual. Pada tingkatan tersebut, terdapat beberapa sub proses kognitif, yaitu:⁵⁴

Tabel 2.2 Kategori Taksomi Anderson dan Kratwohl

Kategori dan Proses Kognitif	Nama-Nama Lain	Definisi
2. Memahami – Mengkomunikasi arti dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, dan dgambar oleh guru.		
2.1 Menafsirkan	Mengklarifikasikan, Meparafasekan, Mempresentasikan, Menerjemahkan	Mengubah satu bentuk representasi informasi ke bentuk lain, seperti dari angka menjadi uraian verbal atau sebaliknya
2.2 Mencontohkan	Mengilustrasikan, Memberi Contoh	Kemampuan mengidentifikasi atau memberikan ilustrasi yang relevan terhadap suatu konsep atau prinsip.
2.3 Menklasifikasikan	Mengkategorikan, Mengelompokkan	Menentukan kategori atau pengelompokan suatu objek berdasarkan karakteristik tertentu
2.4 Menerangkan	Mengabstraksi, Menggeneralisasi	Merumuskan ide pokok atau tema umum dari suatu informasi
2.5 Menyimpulkan	Menyarikan, Mengekstrapolasi, Mengintepretasi, Memprediksi	Menarik kesimpulan logis berdasarkan data atau informasi yang tersedia, termasuk memprediksi atau menginterpretasi makna tersirat
2.6 Membandingkan	Mengontraskan, Memetakan, Mencocokkan	Mengidentifikasi persamaan dan perbedaan antara dua konsep, objek, atau ide
2.7 Menjelaskan	Membuat model	Membangun model sebab-akibat yang menggambarkan keterkaitan dalam suatu sistem

(Sumber: Imam, t.t.112)

⁵³ Alfi Nur Jannah, “Pengembangan Media *Pop-Up Book* Pada Mata Pelajaran IPA Materi Daur Hidup Hewan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas IV MI Wahid Hasyim III DAU Malang” (Skripsi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2019), 39.

⁵⁴ Imam Gunawan, et.al., “Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian”, t.t., 112-113.

3. Tujuan Pemahaman Peserta Didik

Apabila ditinjau dari perspektif evaluasi pendidikan, pemahaman individu berfungsi sebagai instrumen untuk mengidentifikasi, menilai, dan menginterpretasikan karakteristik, potensi, serta permasalahan yang dimiliki oleh peserta didik, secara individual maupun kelompok.⁵⁵ Hasil penilaian tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan potensi serta memberikan solusi terhadap berbagai hambatan yang dihadapi dalam proses pembelajaran.⁵⁶

Dalam konteks perkembangan kognitif, khususnya pada tingkatan operasional konkret, kemampuan peserta didik mulai menunjukkan untuk mengintegrasikan pengalaman dan ide ke dalam struktur berpikirnya sendiri. Pada tahap tersebut, proses kognitif berkembang melalui berbagai skema operasi mental yang saling berhubungan serta membentuk dasar bagi terbentuknya pemahaman dan pengetahuan yang lebih sistematis.⁵⁷

Lebih lanjut, upaya mengenali pemahaman individu dapat dilihat melalui beberapa aspek utama, yaitu: (1) pengenalan terhadap karakteristik pribadi, termasuk hakikat dan kebutuhan individu; (2) identifikasi terhadap permasalahan serta perkembangan yang dialami; (3) pemahaman terhadap respons individu dalam menghadapi masalah; serta (4) analisis terhadap strategi atau cara individu dalam mengatasi permasalahan tersebut.⁵⁸ Berdasarkan hal tersebut, tujuan utama proses pembelajaran adalah

⁵⁵ Susilo Rahardjo, et. al., *Pemahaman Individu: Teknik Nontes*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia, 2013), 2.

⁵⁶ Susilo Rahardjo, et. al., *Pemahaman Individu*, 2.

⁵⁷ Muhammad Yasin, *Psikologi Perkembangan*, (Kediri: STAIN Kediri Press, 2009), 7.

⁵⁸ Susilo Rahardjo, et. al., *Pemahaman Individu*, 3-4.

tercapainya pemahaman materi oleh peserta didik sesuai dengan capaian pada setiap tahap pembelajaran yang sudah tersusun.⁵⁹

Pada implementasinya, mata pelajaran IPAS sebagai bagian dari Kurikulum Merdeka dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif mengenai keterkaitan antar ilmu pengetahuan alam dengan ilmu sosial dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran tersebut, peserta didik tidak sebatas dituntut untuk memahami konsep secara teoritis, akan tetapi diharapkan mampu mendayagunakan dalam konteks kehidupan nyata secara kontekstual dan fungsional.⁶⁰ Dalam konteks kebutuhan *self-actualization*, individu (peserta didik) mencari pertumbuhan diri, kreativitas, dan kesadaran diri untuk mencapai potensi pribadi sepenuhnya, mengeksplorasi bakat dan minat, serta mencapai kepuasan personal.⁶¹ Pada ranah kebutuhan kognitif, peserta didik secara alamiah menunjukkan dorongan intelektual untuk mengeksplorasi pengetahuan, mengungkap fenomena yang belum di mengerti dan mengembangkan tingkat keingintahuan yang tinggi dalam proses pemecahan masalah. Kecenderungan tersebut tercermin dalam aktivitas mental yang berorientasi pada upaya memahami dan menelaah berbagai gejala yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.⁶²

⁵⁹ Bayu Pambudi, et. al., “Pengembangan Alat Peraga IPA dari Barang Bekas untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar”, *Indonesian Journal of Primary Education*, Vol. 2, No. 2, (2018), 31.

⁶⁰ Deayu Tanai Putri, et. al., “Implementasi Media Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri Jiwalan”, *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, Vol. 3, No. 6, (2025), 3104.

⁶¹ Hesti Setyodyah Lestari, et. al., *Psikologi Kepribadian (Jilid 1)*, (Pekalongan: Pernebit NEM, 2024), 26.

⁶² Hesti Setyodyah Lestari, et. al., *Psikologi Kepribadian*, 153.

Sebagai implikasinya, peserta didik mampu melaksanakan refleksi terhadap perubahan kondisi lingkungan fisik di permukaan bumi yang terjadi oleh faktor alam maupun aktivitas manusia. Selain itu, mereka juga dapat mengidentifikasi pola perilaku atau aktivitas sosial yang berkontribusi terhadap munculnya permasalahan lingkungan, serta mengonstruksi prediksi mengenai dampak lanjutan terhadap aspek sosial kemasyarakatan dan kondisi ekonomi di masa mendatang.⁶³

D. Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas V

1. Pengertian Mata Pelajaran IPAS

Dalam terminologi kebahasaan, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagaimana tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diidentifikasi dengan sains, yakni suatu sistem pengetahuan yang tersusun secara metodologis melalui proses observasi, penelitian, dan eksperimen guna mengungkap karakteristik dasar dari objek kajian, seperti fenomena alam, biologi tumbuhan (botani), fisika, dan bidang keilmuan lainnya.⁶⁴

Sementara itu, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam KBBI dipahami sebagai kumpulan disiplin ilmu sosial yang mencakup berbagai cabang seperti sejarah, ekonomi, dan geografi. Istilah sosial merujuk pada seluruh hal yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat serta interaksi antarmanusia dalam suatu sistem sosial.⁶⁵

Dalam perspektif yang lebih integratif, IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) merupakan bidang kajian yang mempelajari keterkaitan antara

⁶³ *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C untuk SD/MI/Program Paket A*. (Jakarta: Kemendikbudristek, 2022), 15.

⁶⁴ *Kamus Besar Bahasa Indonesia V* Aplikasi versi 0.5.1

⁶⁵ *Kamus Besar Bahasa Indonesia*.

makhluk hidup dan benda tak hidup di alam semesta beserta interaksinya, sekaligus menempatkan manusia tidak hanya sebagai individu biologis, tetapi juga sebagai entitas sosial yang senantiasa berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.⁶⁶ Sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, mata pelajaran IPAS diarahkan untuk (1) membangun kompetensi dasar sains melalui kegiatan observasi dan eksplorasi, serta (2) mengembangkan kemampuan inkuiri atau penalaran ilmiah yang menjadi fondasi dalam pemecahan masalah lintas disiplin ilmu.⁶⁷

Pendekatan pembelajaran IPAS sendiri menekankan pada proses inkuiri, yaitu suatu metode penelusuran informasi secara sistematis, kritis, analitis, dan argumentatif dengan mengikuti tahapan ilmiah tertentu hingga diperoleh suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.⁶⁸ Nirwana et al. dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa IPAS merupakan satu du antara mata pelajaran yang tercantum di Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah dasar yang mengintegrasikan *natural sciences* dan *social sciences* untuk mewujudkan pembelajaran yang bersifat holistik, multidisipliner, serta kontekstual.⁶⁹

Berdasarkan uraian tersebut, IPAS dapat dipahami sebagai disiplin ilmu terpadu yang mengkaji fenomena alam dan sosial secara simultan dengan tujuan mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah, sistematis, serta

⁶⁶ Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C*, (Jakarta: Kemedikburistek, 2022).

⁶⁷ Yogi Anggreana, et. al., *Kajian Akademik Kurikulum untuk Pemulihan Pembelajaran*, (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pengembangan, 2021), 52-53.

⁶⁸ *Kamus Besar Bahasa Indonesia VI*.

⁶⁹ Sarif Nirwana, et. al., “Analisis Penerapan Problem Based Learning berbantu Quizizz pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar”, *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan*, Vol. 4, No. 1, (2024), 155-156.

kontekstual, khususnya dalam memahami peristiwa yang berhubungan dengan aspek lingkungan, sosial, masyarakat, dan ekonomi.

2. Tujuan Mata Pelajaran IPAS

Dalam proses pendidikan, interaksi antara peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan pada dasarnya diarahkan agar tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pada mata pelajaran IPAS kelas V, capaian pembelajaran yang diharapkan mencakup beberapa kompetensi utama, antara lain:⁷⁰

- a. Kemampuan peserta didik dalam melakukan observasi terhadap fenomena atau peristiwa menggunakan pancaindera, mendokumentasikan hasil pengamatan secara sistematis, serta mengidentifikasi persamaan dan perbedaan dari objek yang diamati.
- b. Peserta didik juga ditargetkan mampu menyajikan data hasil observasi dalam bentuk tabel maupun grafik, serta memberikan penjelasan atau deskripsi yang sistematis terhadap temuan yang diperoleh dari proses pengamatan tersebut.
- c. Peserta didik dapat mengenal, memahami, dan merefleksikan materi tentang gelombang bunyi, sistem tata surya, peta, serta budaya dan sejarah.

Pendalaman materi yang berhubungan dengan fenomena alam dan sosial pada dasarnya diarahkan untuk memperkuat kemampuan berpikir peserta didik agar lebih bersifat konkret, menyeluruh (holistik), serta komprehensif dalam memahami berbagai konsep. Dampak dari

⁷⁰ Amalia Fitri Haniem, et. al., *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V*, (Jakarta: Kemendikbudristek, 2021), 3.

pengembangan kemampuan tersebut tercermin pada terbentuknya kesadaran peserta didik dalam mengelola lingkungan alam secara bertanggung jawab, sekaligus meningkatkan kepekaan terhadap dimensi sosial dalam kehidupan bermasyarakat.⁷¹ Selaras dengan hal tersebut, Profil Pelajar Pancasila yang ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 menjadi landasan untuk pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik. Profil tersebut mencakup beberapa dimensi utama sebagai berikut.⁷²

Tabel 2.3 Profil Pelajar Pancasila

Profil Pelajar Pancasila	Pengertian
Beriman, bertakwa Kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia	Karakter peserta didik yang tercermin dalam perilaku spiritual serta pengamalan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam hubungan dengan Tuhan maupun sesama manusia.
Berkebinekaan global	Kemampuan peserta didik untuk tetap menjunjung nilai budaya lokal dan identitas diri, namun tetap memiliki keterbukaan terhadap keberagaman budaya lain sehingga tumbuh sikap saling menghargai serta toleran
Bergotong royong	Kapasitas individu untuk bekerja sama dalam kelompok sehingga aktivitas yang dilakukan menjadi lebih efektif, efisien, dan ringan untuk diselesaikan.
Mandiri	Sikap tanggung jawab peserta didik terhadap proses maupun hasil belajarnya sendiri tanpa bergantung secara berlebihan pada pihak lain.
Bernalar kritis	Kemampuan peserta didik dalam mengolah informasi secara objektif, baik kualitatif maupun kuantitatif, menghubungkan berbagai informasi, serta melakukan analisis, evaluasi, dan penarikan kesimpulan secara logis dan sistematis.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tujuan (capaian pembelajaran) mata pelajaran IPAS sangat beragam yang didasarkan pada materi yang dibawa oleh pendidik dan tujuan pendidikan di satuan

⁷¹ Direktorat Sekolah Dasar, *Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka*, (Jakarta: Kemendikburistek, 2022), 20.

⁷² *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2023-2024*, Jakarta: t.p., 2020, 41-42.

sekolah, seperti meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir sistematis dan konkret.

3. Karakteristik Mata Pelajaran IPAS

Mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) pada dasarnya mengintegrasikan dua disiplin utama, yakni sains alam dan ilmu sosial yang diajarkan di berbagai jenjang pendidikan. Kedua bidang tersebut memiliki ciri khas yang berbeda, namun saling melengkapi dalam proses pembelajaran.⁷³

a. Karakteristik ilmu pengetahuan alam

- 1) Pembelajaran IPA pada hakikatnya menuntut peserta didik berperan aktif melalui berbagai aspek, tidak hanya terbatas pada ranah kognitif, tetapi juga melibatkan seluruh indera, kemampuan berpikir, serta keterampilan psikomotorik secara terpadu. Dengan demikian, proses belajar tidak bersifat pasif, melainkan menekankan pada pengalaman langsung.
- 2) Pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran IPA bersifat variatif dan berbasis pada proses ilmiah. Aktivitas seperti observasi, eksplorasi, dan eksperimen menjadi metode utama yang digunakan untuk membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam serta empiris.
- 3) Kegiatan pembelajaran IPA didukung oleh penggunaan berbagai instrumen atau media bantu yang relevan, serta menekankan

⁷³ Suhelayanti, et. al., *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*, (Langsa: Yayasan Kita Menulis, 2023), 16-19.

keterlibatan dalam aktivitas ilmiah yang sistematis sebagai bagian dari proses pengembangan pengetahuan.

- 4) Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang bersifat aktif, siswa lebih diarahkan untuk mengamati objek dan peristiwa, bertanya, menyusun hasil atas tindakan yang dilakukan.

b. Karakteristik ilmu pengetahuan sosial

- 1) Dalam konteks pendidikan, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dipahami sebagai suatu disiplin integratif yang terbentuk dari beragam cabang ilmu, misalnya geografi, sosiologi, kewarganegaraan, sejarah dan ekonomi, serta humaniora. Integrasi berbagai bidang ilmu tersebut menjadikan IPS bersifat multidimensional dalam mengkaji fenomena sosial di masyarakat.

- 2) Landasan penyusunan Standar Kompetensi (SK) serta Kompetensi Dasar (KD) pada mata pelajaran IPS tidak terlepas dari struktur keilmuan yang bersumber pada disiplin sejarah, geografi, ekonomi, dan sosiologi. Dengan demikian, kerangka kurikulum IPS dirancang untuk merepresentasikan keterpaduan konsep dari bidang-bidang tersebut agar mampu memberikan pemahaman yang komprehensif kepada peserta didik.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan tuntutan zaman, pembelajaran IPAS juga dirumuskan ke dalam beberapa elemen utama yang saling berkaitan. Adapun elemen tersebut dijabarkan pada Tabel 2.4 berikut.⁷⁴

⁷⁴ Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A – Fase C*, (Jakarta: Kemedikburistek, 2022), 7- 10.

Tabel 2.4 Elemen Pembelajaran IPAS

Elemen	Deskripsi
Pemahaman IPAS (sains dan Sosial)	- Ilmu pengetahuan berfungsi sebagai sarana untuk membangun serta mengembangkan teori-teori, sekaligus digunakan sebagai pendekatan dalam memecahkan berbagai permasalahan dan tantangan yang muncul dalam kehidupan. - Pemahaman IPAS sebagai bukti peserta didik memilih dan menyatukan pengetahuan ilmiah untuk memprediksi dan menjabarkan sebuah fenomena ataupun fakta dalam situasi yang berbeda.
Keterampilan proses	- Membangun dan meningkatkan Profil Pelajar Pancasila pada poin bernalar kritis. - Suatu proses yang berdasarkan niat untuk melakukan diagnosa, memformulasikan masalah, mengkritik dan menemukan perbedaan yang ada. - Dalam pembelajaran IPAS, proses pedagogis tidak hanya bertumpu pada satu pola tunggal, melainkan mengkombinasikan dua pendekatan utama yang saling melengkapi. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah pendekatan induktif, yaitu proses pembelajaran yang dimulai dari kasus-kasus khusus menuju generalisasi konsep berdasarkan pola atau kaidah tertentu. Di sisi lain, pendekatan deduktif juga diterapkan, yakni pemaparan konsep yang berangkat dari prinsip umum untuk kemudian dijabarkan ke dalam bentuk yang lebih spesifik. - Pembelajaran IPAS juga dikembangkan melalui model berbasis inkuiri. Pendekatan tersebut menempatkan pertanyaan sebagai titik awal proses belajar, dengan menekankan pada pembangunan kerangka berpikir yang logis, terstruktur, dapat diuji, serta memungkinkan adanya prediksi terhadap suatu fenomena. Dengan demikian, peserta didik diarahkan untuk aktif dalam menemukan dan mengkonstruksi pengetahuan secara ilmiah.

(Sumber: BSKAP, 2022)

4. Bab 4 Topik C: Bagaimana Bumi Kita Berubah

Materi yang terdapat pada bab 4 topik C dengan judul subbab bagaimana bumi kita berubah, memiliki beberapa pembagian materi kembali dengan tersajikan sebagai berikut:

a. Planet Bumi

Bumi merupakan planet ketiga dari matahari sebagai tempat manusia hidup.⁷⁵ Planet bumi memiliki kala revolusi selama 365 hari dengan kala rotasi 23 jam 56 menit serta memiliki jarak sejauh 150 juta

⁷⁵ Kamus Besar Bahasa Indonesia V Aplikasi versi 0.5.1

kilometer antara bumi dengan matahari sebagai pusat perputaran.⁷⁶ Selain itu, bumi merupakan benda terpadat dalam sistem tata surya dan memiliki satelit berupa Bulan serta bumi diselubungi oleh lapisan atmosfer, sehingga terjadi perbedaan suhu pada siang dan malam hari.⁷⁷

Gambar 2.1 Planet Bumi



(Sumber: Gramedia.com)

Selain planet Bumi, juga terdapat planet lainnya, yakni planet Venus, Merkurius, Saturnus, Mars, Jupiter, Neptunus dan Uranus. Setiap planet tersebut memiliki karakteristik masing-masing.

b. Struktur Bumi

Struktur bumi terbagi menjadi tiga bagian, yaitu litosfer (daratan), hidrosfer (perairan), dan atmosfer (udara).⁷⁸ Kemudian, pada bagian permukaan bumi terdiri atas beberapa lempeng yang selalu bergerak setiap tahunnya dan pergerakan lempeng bumi terjadi akibat adanya arus konveksi dari bagian inti luar dan mantel bumi.⁷⁹ Bumi memiliki beberapa lapisan, yakni 1) Lapisan kerak bumi merupakan lapisan terluar dari bumi dengan terdiri dari kerak samudera dan kerak benua. Lapisan ini memiliki ketebalan 20-70 km dan terdapat beragam zat

⁷⁶ Yamin Winduono & Kandi, *Bumi dan Alam Semesta*, (Bandung: PPPPTK IPA, 2021), 7-17.

⁷⁷ Yamin Winduono & Kandi, *Bumi*., 17-20.

⁷⁸ Amalia Fitria Ghaniem, et. al. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk Kelas V*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2021), 131.

⁷⁹ Amalia Fitria Ghaniem, et. al. *Buku Panduan Guru*., 139.

padat, berupa pasir, tanah, abu gunung berapi, batu, kerikil, maupun tanah liat. 2) Lapisan mantel bumi terletak di antara lapisan kerak bumi dan lapisan inti bumi dengan memiliki ketebalan mencapai 2900 kilometer, lapisan ini terdapat mineral alam, berupa silicium, aluminium, magnesium dan besi.⁸⁰ 3) Lapisan inti bumi merupakan lapisan terdalam pada bumi yang terbentuk dari material cair yang memiliki tekanan sangat tinggi dengan penyusun mineral cair, berupa Besi (Fe) dan Nikel (Ni) serta lapisan inti bumi terbagi menjadi dua, yakni inti dalam bumi (*inner core*) yang berupa material padat dan inti luar bumi (*outer core*) yang berupa cairan panas.⁸¹

c. Persebaran Lempeng Bumi

Berdasarkan teori lempeng tektonik, bagian luar bumi tersusun atas litosfer yang dingin dan kaku (lempeng) serta tersusun oleh astenosfer yang berada dibawah lempeng dan bersifat plastis. Selain itu, dengan adanya arus koneksi perpindahan panas melalui zat cair ataupun gas, membuat lempeng-lempeng bergerak, sehingga menimbulkan getaran yang terjadi dipermukaan bumi.

Pergerakan lempeng diklasifikasikan menjadi tiga macam, yakni konvergen (pergerakan lempeng yang saling mendekati satu sama lain atau bertubrukan), divergen (pergerakan lempeng yang saling menjauh), dan transform (pergerakan lempeng yang saling berpapasan yang dapat

⁸⁰ Nana Djumhana, *Modul Pendidikan Profesi*, t. tp., 122-123.

⁸¹ Lina Herlina & Rangga Bhakty Iskandar, *Modul 10. Lapisan Bumi dan Ancaman Bencana Alam*, (Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Pertama, 2020), 10.

menimbulkan patahan secara mendatar).⁸² Persebaran lempeng bumi dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2.2 Persebaran Lempeng Bumi



(Sumber: Kompas.com)

d. Zona *Ring of Fire*

Ring of Fire merupakan jalur pergerakan lempeng-lempeng dengan didominasi oleh pergerakan lempeng konvergen, sehingga terjadi aktivitas seismik berupa gempa bumi dan gunung meletus serta bencana lainnya.⁸³ Zona *Ring of Fire* membentang sejauh 40.000 kilometer dan mengelilingi samudera pasifik serta dalam zona ini terdapat banyak gunung berapi dengan jumlah lebih dari 350 gunung berapi.⁸⁴

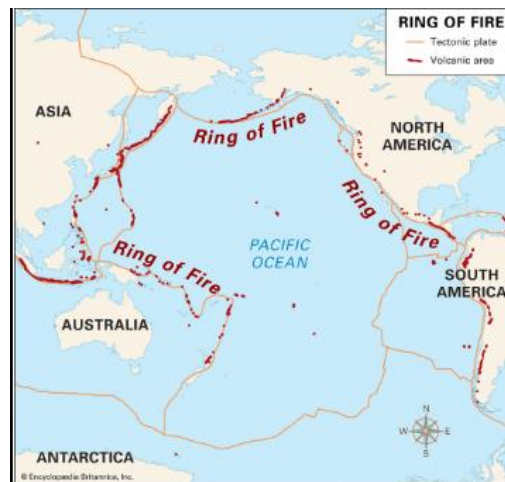
Zona *Ring of Fire* melewati sebanyak 21 negara termasuk Indonesia, sehingga daerah tersebut sangat sering mengalami gempa bumi, gunung meletus, tsunami dan aktivitas panas bumi. Zona *Ring of Fire* disajikan sebagai berikut.

⁸² Lina Herlina & Ranga Bhakty Iskandar, *Modul 10.*, 11-35.

⁸³ Lina Herlina & Ranga Bhakty Iskandar, *Modul 10.*, 42.

⁸⁴ Azhari Aziz Samudra, *Bencana di Ring of Fire dan Teori Kegempaan*, (Jakarta: Deepublish, 2024), 113.

Gambar 2.3 Zona *Ring of Fire*



(Sumber: kids.britannica.com)

e. Bencana Alam

Bencana alam ialah peristiwa ataupun kejadian alam yang tidak terkendali, sehingga menyebabkan kerusakan pada lingkungan, harta, benda dan kehidupan. Bencana alam terjadi akibat adanya faktor geologi, cuaca, aktivitas atmosferik maupun pergerakan lempeng tektonik.⁸⁵ Macam-macam bencana alam yang terjadi di Indonesia, yaitu banjir, tanah longsor, tsunami, gempa bumi dan gunung meletus.

Bencan alam banjir merupakan bencana hidrometeorologis yang terjadi di sebuah daerah dengan dampaknya merugikan materi sesuai dengan besaran kejadian, seperti bencana banjir yang terjadi di kabupaten Sumbawa Barat pada tahun 2023 yang disebabkan oleh hujan lebat dengan waktu yang cukup lama, sehingga menyebabkan meluapnya debit air pada sungai Brang Rea dan sungai Taliwang.⁸⁶

⁸⁵ Lalu Budiman & Lalu Mulkan Thariq Akbar, “Pengendalian Bencana Alam Banjir di Kabupaten Sumbawa Barat”, *Jurnal Ilmiah Hospitality*, Vol.12 No. 1, (2023), 421.

⁸⁶ Lalu Budiman & Lalu Mulkan Thariq Akbar, “Pengendalian..”, 421.

Bencana alam tanah longsor merupakan suatu fenomena dinamis alam untuk mencapai kondisi baru akibat gangguan keseimbangan lereng yang terjadi secara ilmiah maupun akibat perbuatan manusia. Tanah longsor terjadi dengan sebagian dari lereng bergerak mengikuti gaya gravitasi bumi.⁸⁷ Sebagaimana terjadi bencana alam tanah longsor di jalur Cangar-Pacet yang menghubungkan wilayah Malang-Mojokerto pada April 2025.

Gempa bumi adalah guncangan di bumi secara mendadak dan hebat serta didominasi penyebabnya oleh pergerakan lempeng tektonik di lapisan bumi. Hal tersebut terjadi pada saat tekanan yang terakumulasi di sepanjang patahan geologi dilepaskan hingga mengakibatkan gelombang seismik yang merambat ke seluruh bumi dan menyebabkan kerusakan luas maupun korban jiwa.⁸⁸ Sebagaimana terjadi bencana alam gempa bumi di Cianjur, Provinsi Jawa Barat pada November 2025.

Tsunami merupakan gelombang laut yang terbentuk akibat muka air laut yang bergerak secara tidak seperti yang pernah ada dengan berskala besar yang mengalami gangguan setelah terjadinya gempa, sehingga mengakibatkan kerusakan di daratan.⁸⁹ Sebagaimana terjadi bencana alam tsunami Selat Sunda pada 22 Desember 2018 yang disebabkan oleh runtuhnya material G. Anak Krakatau dengan

⁸⁷ Rizkyah Isnaini, "Analisis Bencana Tanah Longsor di Wilayah Jawa Tengah", *Islamic Management and Empowerment Journal*, Vol. 1, No. 2, (2019), 146.

⁸⁸ Azhari Aziz Samudra, *Bencana*., 216.

⁸⁹ Nuriyana, et. al., "Upaya Mitigasi Bencana", *IURIS STUDIA: Jurnal Kajian Hukum*, Vol 5 No. 3, (2024), 892.

ketinggian 338 meter, sehingga menimbulkan gelombang tsunami yang menghantam pesisir Provinsi Banten dan Lampung.⁹⁰

Gunung meletus adalah terbukanya lapisan atas bumi yang mengeluarkan lelehan ataupun batu yang mencair, debu, gas, pasir, maupun batuan lainnya. Aktivitas ini dapat mengancam kehidupan manusia, harta benda dan menyebabkan kerusakan lingkungan.⁹¹ Sebagaimana terjadi bencana alam gunung semeru meletus pada Desember 2025.

⁹⁰ Tubagus Solihuddin, et. al., “Dampak Tsunami Selat Sunda di Provinsi Banten dan Upaya Mitigasinya”, *Jurnal Segara*, Vol. 16 No. 1, (2020), 16.

⁹¹ Ferdio Valentin, et. al., “Pengaruh serta Cara Penanggulangan Dampak dari Erupsi Gunung Krakatau Terhadap Ekosistem Sekitar”, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 4, No. 1, (2023), 2.