

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian dan Pengembangan

Pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) dipakai untuk mencipta produk serta menilai keberhasilannya. Menurut Borg dan Gall, model R&D merujuk pada tahapan yang digunakan dalam pembuatan dan penilaian produk pembelajaran. Artinya penelitian dan pengembangan merupakan upaya menciptakan dan menguji keefektifan media yang digunakan saat pembelajaran. Asim juga berpendapat serupa, menjelaskan bahwa R&D dalam pendidikan merupakan langkah yang diterapkan pada penciptaan serta evaluasi produk dalam proses pembelajaran.²⁹

Penelitian dan Pengembangan (R&D) adalah metode sistematis yang dipakai baik di lingkungan akademis maupun industri dengan tujuan menciptakan media, sistem, atau model baru yang bisa digunakan di situasi dunia nyata. Dalam bidang pendidikan dan ilmu sosial, cara penelitian dan pengembangan berfungsi sebagai landasan utama untuk mengembangkan media belajar dan teknologi pendidikan yang dapat memenuhi kebutuhan peserta didik serta masyarakat secara umum. Peran penting dalam penelitian dan pengembangan adalah kemampuannya menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan R&D efektif dalam menghasilkan solusi berbasis lapangan yang teruji secara ilmiah dan relevan secara kontekstual.³⁰

²⁹ Sigit Purnama, "METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab)," *LITERASI* IV, no. 1 (2013): 19–32.

³⁰ Ade Rahayu, "Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D) : Pengertian, Jenis Dan Tahapan," *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 3 (2025): 459–70, <https://doi.org/10.54259/diajar.v4i3.5092>.

Dapat disimpulkan penelitian dan pengembangan ialah pendekatan penelitian yang dipakai untuk menciptakan atau menilai keefektifan suatu media. Tujuannya agar media yang dihasilkan benar-benar berguna dan layak sesuai yang dibutuhkan di lapangan. Dengan metode ini, peneliti bisa menghubungkan antara teori praktik sehingga hasilnya tidak hanya bagus secara konsep, tetapi juga efektif saat digunakan.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian media pembelajaran

Istilah “media” yang berasal dari bahasa Latin mengandung arti “perantara” atau “permulaan”. Dalam bidang pendidikan, media berperan alat untuk menyampaikan informasi dari guru ke murid, sehingga dapat tercapai proses belajar yang optimal. Khususnya, media belajar sering diartikan sebagai sarana berupa gambar, foto, atau perangkat elektronik yang mampu menangkap, mengolah, serta menyajikan kembali data visual dan verbal. Menurut Musfiqon, media pembelajaran berfungsi sebagai jembatan antara guru dengan peserta didik, memudahkan mereka dalam memahami materi secara efektif dan efisien. Pendapat umum menyatakan bahwa media adalah alat untuk mentransfer informasi dalam proses pendidikan.³¹

Kata "media" memiliki asal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk plural dari "medium," yang secara harfiah berarti "penghubung" atau "alat untuk berkomunikasi." Berdasarkan pendapat Asosiasi Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (AECT), media berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan informasi. Di sisi lain, Asosiasi Pendidikan Nasional

³¹ Muhammad Hasan et al., *Media Pembelajaran*, Tahta Media Group, 2021.

(NEA) mendeskripsikan media sebagai segala sesuatu yang bisa dilihat, didengar, atau dibaca atau diucapkan dan alat untuk melakukan semua aktivitas tersebut. Dari penjelasan itu, kita bisa memahami bahwa media adalah semua yang bisa menyampaikan pesan, membangkitkan pikiran, emosi, dan keinginan peserta didik, serta membantu kegiatan belajarnya. Karena keterbatasan di atas, maka media pembelajaran mempunyai dua komponen: (1) pesan atau materi pembelajaran yang disampaikan, disebut dengan perangkat lunak dan (2) perangkat keras yang menyediakan fungsionalitas tersebut. Menggunakan media dengan cara kreatif memungkinkan peserta didik belajar lebih banyak, mengingat pelajaran dengan lebih baik, dan meningkatkan kemampuan mereka layak dengan tujuan yang ingin dicapai.³²

Berdasarkan definisi tersebut, dapat dilihat bahwa media pembelajaran berperan penting dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena proses belajar melibatkan konsep-konsep abstrak, guru harus menyampaikan pengetahuan mereka melalui beragam metode. Salah satu cara yang dapat membantu menjelaskan materi yang disampaikan dalam proses belajar adalah dengan menggunakan media pembelajaran agar tujuan belajar bisa tercapai dengan baik.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Menurut McKown dalam bukunya *Audio Visual Aids to Teaching*, terdapat empat peran utama media dalam proses belajar. Pertama, mengalihkan fokus pembelajaran formal, yang berarti media pembelajaran

³² Arief Sidharta, "Media Pembelajaran," 2005.

mengubah ide-ide sulit menjadi konkrit, dan belajar teoritis menjadi lebih praktis. Kedua, meningkatkan minat belajar, dimana pembelajaran menjadi lebih menarik bagi peserta didik. Ketiga, media memberikan kejelasan dengan membantu menjelaskan serta menguraikan pengetahuan dan pengalaman peserta didik. Terakhir, peran *keempat* adalah mendorong pembelajaran, terutama rasa ingin tahu peserta didik. Keinginan untuk mengetahui harus didorong agar timbul rasa ingin tahu peserta didik yang terus menerus yang harus dipenuhi lewat pembuatan media. Rowntree menguraikan enam fungsi media: 1) mendorong minat belajar, 2) memperdalam penguasaan materi, 3) menjadi insentif untuk belajar, 4) memicu respons aktif peserta didik, 5) menyediakan umpan balik yang cepat, dan 6) mendorong praktik secara konsisten.³³

Media pembelajaran berperan untuk membantu peserta didik menerima berita dan informasi dari gurunya, yang selanjutnya dapat menyempurnakan materi pembelajaran dan membentuk pengetahuan peserta didik. Penggunaan media pembelajaran membantu: (1) memfasilitasi guru dalam mencapai tujuan pembelajaran karena materi dapat disampaikan secara lebih terstruktur dan menarik, sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran, (2) meningkatkan motivasi serta minat peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan pemaparan diatas media pembelajaran memiliki fungsi penting dalam membantu kegiatan pembelajaran. media belajar berfungsi untuk merangsang motivasi, memperkuat pemahaman, memberi umpan balik

³³ M. Miftah, "FUNGSI, DAN PERAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN BELAJAR PESERTA DIDIK," *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan* 1, no. 2 (2013): 95–105.

kepada peserta didik, dan merangsang peserta didik untuk terus berlatih. Secara keseluruhan, media pembelajaran membantu guru menyampaikan materi yang sistematis, dan menjadikan peserta didik lebih semangat, fokus, serta mudah menangkap materi pembelajaran.

3. Macam – macam media pembelajaran

Menurut Arief S. Sadiman, terdapat beragam jenis media yang lazim dipakai dalam proses belajar, antara lain:

- a. Media grafis adalah jenis media yang dapat dilihat dan digunakan untuk menyampaikan pesan dengan cara visual. Contohnya termasuk gambar, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, peta, dan komik.
- b. Media audio adalah media yang lebih fokus pada pendengaran. Beberapa contohnya adalah radio, *tape recorder*, dan piringan hitam.
- c. Media proyeksi diam adalah media yang mirip dengan media grafis. Bedanya, media grafis langsung bisa digunakan oleh peserta didik, sedangkan media proyeksi diam memerlukan proyektor untuk menampilkannya. Contohnya adalah OHP.
- d. Media audio visual adalah media yang menggabungkan penglihatan dan pendengaran. Artinya, suara dan gambar berasal dari sumber yang sama. Contohnya termasuk film, televisi, dan video.³⁴

Media pembelajaran dapat dibagi menjadi beberapa jenis berikut: (a) Media audio, yang berfokus pada unsur akustik, seperti perekam kaset. (b) Media visual, yaitu media yang menampilkan gambar statis, seperti

³⁴ Sari, "Media Pembelajaran," *Surakarta: UPT UNS Press Universitas Sebelas Mare* 6 (2008).

foto dan lukisan. (c) Media audiovisual, yang menggabungkan suara dan gambar, seperti film dan video. Guru harus mempertimbangkan berbagai aspek ketika memilih dan menggunakan media pembelajaran, seperti tujuan, efektivitas, keterampilan guru dan peserta didik, fleksibilitas, ketersediaan, kegunaan, dan kualitas media. Proses pembelajaran peserta didik ditingkatkan oleh media pembelajaran yang menarik dan disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Peserta didik benar-benar mengerti materi yang disampaikan. Mereka juga terlibat dalam proses belajar agar bisa aktif berpartisipasi dan mendapatkan kesempatan untuk berkreasi serta mengembangkan kemampuan mereka.³⁵

Dengan begitu, bisa dikatakan bahwa ada banyak jenis media belajar. Pertama, media visual seperti gambar, diagram, atau poster. Kedua, media audio yang digunakan untuk mendengarkan, seperti radio dan rekaman suara. Ketiga, media proyeksi tetap yang menunjukkan gambar menggunakan proyektor. Terakhir, ada media audiovisual yang menggabungkan suara dan gambar, seperti film, televisi, dan video.

C. Etnomatematika

1. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika merujuk pada kaitan antara kebudayaan dan ilmu matematika. Menurut Barton, etnomatematika dapat dipandang sebagai suatu program yang bertujuan membantu pelajar mengerti, menjelaskan, serta menerapkan ide, konsep, dan metode matematika dalam memecahkan

³⁵ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan," *Misykat* 03, no. 1 (2018): 171–87.

persoalan sehari-hari.³⁶

Sebagai cabang matematika yang terhubung dengan budaya, penerapan etnomatematika di dalam kelas, khususnya pada mata pelajaran matematika dapat mempermudah peserta didik dalam memahami matematika sambil memperdalam pengetahuan mereka tentang budaya sendiri. Pendekatan ini juga memudahkan guru dalam menanamkan nilai-nilai budaya kepada peserta didik, sehingga nilai karakter nasional dapat dibentuk sejak usia dini. Etnomatematika memperluas ruang lingkup matematika dengan meliputi berbagai kegiatan seperti pengkategorian, perhitungan, pengukuran, perancangan struktur atau alat bermain, penentuan lokasi, dan lain-lain. Seperti yang dikemukakan D'Ambrosio, tujuan etnomatematika adalah menyadari beragam cara penerapan matematika dengan memperhitungkan pengetahuan matematika yang berkembang dalam kelompok sosial yang berbeda.³⁷

Dapat disimpulkan dari beberapa definisi diatas bahwasanya etnomatematika adalah mempelajari tentang hubungan matematika dan budaya yang melihat bagaimana masyarakat dari berbagai budaya menggunakan dan menerapkan konsep matematika seperti berhitung, mengukur, dan merancang dalam aktivitas sehari-hari. Konsep ini penting dalam pendidikan karena membantu peserta didik memahami matematika melalui konteks budaya mereka sendiri sekaligus menanamkan nilai-nilai

³⁶ Darwis Abroriy, "Etnomatematika Dalam Perspektif Budaya Madura," *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 3, no. 1 (2020): 182–92.

³⁷ Astri Wahyuni, Ayu Tias, and Budiman Sani, "Peran Etnomatematika Dalam Membangun Karakter Bangsa," *In Makalah Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Prosiding, Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY, Yogyakarta: UNY*, no. 1 (2013): 111–18.

budaya.

2. Kelayakan Media Etnomatematika

Borg dan Gall menyatakan bahwa pendekatan riset dan pengembangan dalam dunia pendidikan meniru model industri, sehingga melewati serangkaian tahap untuk membuat produk pembelajaran yang layak dengan standar tertentu, yakni efektivitas, efisiensi, serta kualitas.³⁸ Menurut Sudjana, berbagai faktor perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media pembelajaran, antara lain: (1) kelayakan media dengan sasaran pembelajaran, (2) keterkaitan dengan materi pelajaran, (3) kemudahan memperoleh produk, (4) kemampuan guru dalam memanfaatkan media. (5) waktu yang tersedia untuk menggunakannya, dan (6) kelayakan dengan kemampuan berpikir kognitif peserta didik.³⁹

Berdasarkan teori tersebut penilaian dari validator media pada penilaian ini mencakup beberapa kriteria, yakni: efektifitas, kemudahan, kelayakan. kelengkapan, komunikatif, interaktif.⁴⁰

3. Efektivitas Media Etnomatematika

Menurut Arsyad, media pembelajaran secara umum bisa dipahami sebagai sarana dan cara yang dipakai untuk menyampaikan informasi dan materi belajar dengan tujuan memperlancar kegiatan pendidikan dan pembelajaran serta meningkatkan efektivitas.⁴¹ Rahma F. I. menambahkan bahwa

³⁸ Diyah Ayu, Setia Ningsih, and Happy Komikesari, "Kelayakan Media Pembelajaran Prezi Menggunakan Pendekatan Saintifik Feasibility of Prezi Learning Media Using Scientific," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 02, no. 2 (2019): 204–9, <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/IJSME/index>.

³⁹ Nurul Hidayati and Susanti, "Analisis Karakter Peserta didik," *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)* 1, no. 3 (2013): 1–18.

⁴⁰ Syifaul Fuada, "PENGUJIAN VALIDITAS ALAT PERAGA PEMBANGKIT SINYAL (OSCILLATOR) UNTUK PEMBELAJARAN WORKSHOP," no. November (2015).

⁴¹ Hamdan Husein B, *Media Pembelajaran Efektif*, Semarang: Fatawa, 2020.

efektivitas dan efisiensi merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran, yang dilihat dari seberapa baik tujuan yang telah tercapai, Jika proses pembelajaran selesai dan sasaran pembelajaran tercapai, maka pembelajaran dapat dianggap berhasil. Selain itu, jika tujuan tersebut bisa dicapai dengan menggunakan sumber daya pengajaran dan waktu secara maksimal, maka pembelajaran tersebut bisa disebut efisien.⁴²

Dapat dikatakan bahwasanya media pembelajaran yang dipakai untuk mendukung menyampaikan materi serta memastikan bahwa kegiatan pendidikan dilaksanakan secara lebih efektif, efisien, dan berhasil. Keefektifan penggunaan media pembelajaran dapat dilihat dari tujuan pembelajaran yang tercapai, serta dari pemanfaatan waktu yang optimal dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, media memainkan fungsi penting dalam efektifitas dan hasil kegiatan pembelajaran.

4. Kepraktisan Media Etnomatematika

Van den Akker mengungkapkan, bahwasanya kepraktisan media etnomatematika merujuk dengan seberapa baik media itu dinilai, efisien, dan dapat digunakan dengan baik dan tidak menimbulkan kerumitan dalam proses pembelajaran.⁴³ Menurut Nieveen, kepraktisan suatu media pembelajaran dapat dievaluasi berdasarkan pengalaman penggunanya seperti guru, peserta didik, dan para ahli lainnya dalam menggunakan media pembelajaran tersebut tanpa kendala. Selain itu, media tersebut harus memiliki tingkat kepraktisan

⁴² Hendi Farta Milala et al., "Keefektifan Dan Kepraktisan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Player," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 11, no. 02 (2021): 195–202, <https://doi.org/10.26740/jpte.v11n02.p195-202>.

⁴³ R. Rochmad, "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika.," *Jurnal Kreano* 3, no. 1 (2012): 59–72.

yang memadai. media interaktif dikatakan praktis jika digunakan dalam pembelajaran dan guru, peserta didik, serta pengguna lain menganggapnya bermanfaat untuk memahami materi pembelajaran.⁴⁴

Dapat disimpulkan bahwa kepraktisan media pembelajaran diukur dari kemudahan penggunaan, kegunaan, dan penerapan suatu media dalam kegiatan pembelajaran, tanpa menimbulkan masalah. Media dianggap praktis jika dapat digunakan secara tepat dan efektif, mudah dipahami oleh penggunanya, serta memperoleh respon baik dari guru, peserta didik, dan para ahli, karena media pembelajaran itu mendukung dalam pemahaman materi dan pencapaian tujuan pembelajaran.

D. Permainan Tradisional

Istilah “permainan” berasal dari kata “bermain,” yang berarti melakukan sesuatu untuk hiburan. Jadi, menurut pemahaman ini, sebuah permainan harus bisa memberikan kesenangan kepada orang yang memainkannya. Jika suatu permainan tidak memberikan kesenangan kepada para pemainnya, maka permainan tersebut tidak lagi dianggap sebagai permainan. Sementara itu, istilah "tradisional" Menurut KBBI, istilah ini berakar dari kata “tradisi,” yang mengacu pada adat atau kebiasaan yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Kata “tradisional” menggambarkan sikap, pola pikir, dan perilaku yang secara konsisten mengikuti norma serta adat istiadat yang telah ditetapkan. Karena itu, “permainan tradisional” mengacu pada segala jenis permainan yang telah ada

⁴⁴ Maharani Putri Kumalasari, “Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD,” *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)* 2, no. 1 (2018): 1–11.

sejak lama dan diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya.⁴⁵

Permainan tradisional sejak dulu disebut permainan rakyat. Permainan ini muncul dan berkembang pada zaman dahulu, terutama di kalangan orang-orang di desa. Mereka muncul karena kebutuhan yang ada di masyarakat lokal. Permainan tradisional biasanya dipengaruhi oleh kondisi di sekitar, jadi selalu menarik dan menyenangkan layak dengan keadaan masyarakat pada waktu itu. Menurut Yunus, permainan tradisional biasanya bersifat rekreasional karena seringkali membutuhkan kreativitas anak. Permainan-permainan ini biasanya menciptakan kembali berbagai aktivitas sosial di masyarakat. Misalnya ada permainan pasaran yang meniru pasar tempat orang berjual beli barang, jaranan yang meniru orang berjalan-jalan dengan menunggang kuda, permainan *menthok-menthok* yang melambangkan kemalasan, dan sebagainya.⁴⁶

Singkatnya, permainan tradisional adalah tipe permainan yang telah lama ada dan diteruskan antar generasi. Permainan tradisional berarti kegiatan yang dilakukan untuk bersenang-senang, sehingga permainan tradisional mampu memberikan rasa gembira kepada pemainnya. Permainan tradisional biasanya tumbuh dan berkembang di masyarakat pedesaan sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan tempat.

⁴⁵ Ernawati Purwaningsih, "PERMAINAN TRADISIONAL ANAK: SALAH SATU KHASANAH BUDAYA YANG PERLU DILESTARIKAN," *Jantra: Jurnal Budaya Dan Sejarah* 1, no. 1 (2006): 47–57.

⁴⁶ Mulyani, N. (2016). *Super asyik permainan tradisional anak Indonesia*. Diva Press.

E. Bangun Datar

1. Pengertian bangun datar

Bangun datar merupakan bagian ruang yang rata serta dibatasi oleh garis lurus ataupun melengkung. Bangun datar dapat dijelaskan sebagai suatu bangun yang memiliki panjang dan lebar tetapi tidak memiliki tinggi atau ketebalan. Dengan demikian, bangun datar dapat didefinisikan sebagai bangun datar yang hanya memiliki panjang dan lebar dan dibatasi oleh garis lurus atau garis lengkung.⁴⁷ Bentuk datar adalah struktur yang hanya ada dua dimensi. Sumiati menjelaskan bahwa media dua-dimensi dapat diartikan sebagai jenis sumber belajar yang hanya mempunyai dua dimensi, yaitu panjang dan lebar. Contohnya yaitu diagram, poster, dan gambar. Sementara itu, Antonius berpendapat bahwa bangun datar adalah suatu struktur dengan permukaan rata dan termasuk dalam kelompok bentuk dua dimensi.⁴⁸

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat didefinisikan bahwa bangun datar adalah struktur yang memiliki permukaan rata dan termasuk dalam kategori bangun dua dimensi, yang berarti mempunyai panjang dan lebar.

2. Jenis-jenis bangun datar

Dalam pembelajaran matematika, ada 8 jenis bangun datar yang sering dijumpai. Setiap bangun datar memiliki karakteristik tersendiri dari segi bentuknya. Berikut jenis bangun datar dan pengertiannya :

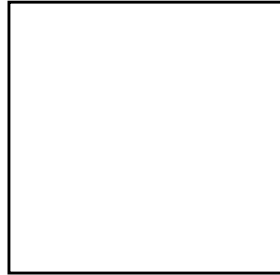
⁴⁷ Ida Ayu, Putu Anggie, and M Rizal Sobri, "RANCANGAN APLIKASI SISTEM CERDAS PEMBELAJARAN ILMU BANGUN DATAR SD NEGERI 01 CANDIRETNO," *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)* 4 (2015): 19–25.

⁴⁸ R E Putra, "Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning Pada Peserta didik Kelas Iii Sd ...," *Jurnal Tunas Pendidikan* 1, no. 1 (2018): 41–50, <http://ejournal.stkipmmb.ac.id/index.php/pgsd/article/view/60%0Ahttps://ejournal.stkipmmb.ac.id/index.php/pgsd/article/download/60/27>.

a. Persegi

Persegi merupakan bentuk datar berdimensi dua yang unik karena keempat sisinya berukuran sama. Selain itu, keempat sudutnya juga membentuk sudut siku-siku yang sempurna. (90 derajat).

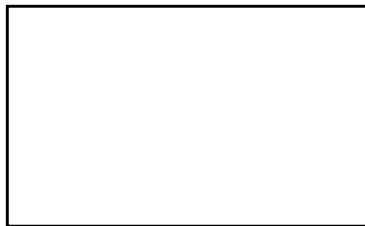
Gambar 2.1 Bangun Datar Persegi



b. Persegi panjang

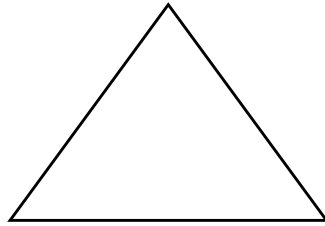
Persegi panjang merupakan bentuk dua dimensi yang ditandai dengan dua pasangan sisi yang sejajar. Setiap pasangan sisi memiliki panjang identik, serta memiliki empat sudut.

Gambar 2. 2 Bangun Datar Persegi Panjang



c. Segitiga

Segitiga merupakan bentuk datar dua dimensi yang terdiri dari tiga sisi lurus yang membentuk tiga sudut. Total ukuran ketiga sudutnya sebesar 180 derajat. Salah satu karakteristik pentingnya adalah tinggi segitiga yang selalu membentuk sudut siku-siku (90 derajat) terhadap alasnya.

Gambar 2. 3 Bangun Datar Segitiga

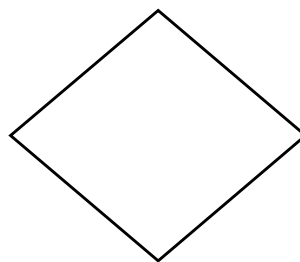
d. Jajar genjang

Jajaran genjang adalah bentuk datar dua dimensi dengan dua pasang sisi yang tidak hanya paralel, melainkan juga memiliki panjang yang sama. Bangun ini memiliki dua pasangan sudut yang kongruen: satu pasangan sudut lancip dan satu pasangan sudut tumpul.

Gambar 2. 4 Bangun Datar Jajar Genjang

e. Belah Ketupat

Belah ketupat merupakan bentuk datar dua dimensi yang terdiri dari empat sisi berukuran sama. Pada bangun ini terdapat dua pasang sudut yang tidak membentuk sudut siku-siku. Penting untuk dicatat bahwa pasangan sudut yang besarnya sama tidak saling berhadapan, melainkan bersebelahan.

Gambar 2. 5 Bangun Datar Belah Ketupat

f. Trapezium

Trapezium merupakan bentuk datar berdimensi dua yang memiliki empat sisi. Ciri utamanya adalah adanya sepasang sisi sejajar yang panjangnya berbeda, serta dua sisi lainnya yang tidak sejajar..

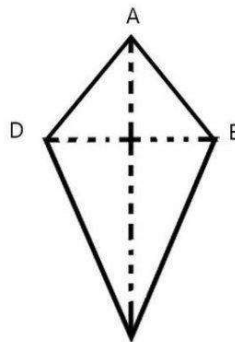
Gambar 2. 6 Bangun Datar Trapezium



g. Layang-layang

Layang-layang adalah bentuk datar dua dimensi yang memiliki dua pasangan sisi berukuran sama, namun sudut-sudutnya tidak semuanya berukuran identik.

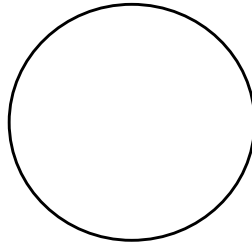
Gambar 2. 7 Bangun Datar Layang-Layang



h. Lingkaran

Lingkaran juga termasuk dalam bentuk datar dua dimensi. Bentuknya terbentuk dari kumpulan semua titik yang memiliki jarak konstan dari pusatnya. Keunikan lingkaran terletak pada tidak adanya sudut..

Gambar 2. 8 Bangun Datar Lingkaran



F. Miskonsepsi

1. Pengertian miskonsepsi

Miskonsepsi, menurut Fredette dan Clement, adalah segala bentuk penyimpangan dari kebenaran, yang bisa muncul secara teratur, konsisten, atau bahkan hanya kebetulan pada momen tertentu. Effendy menambahkan bahwa seseorang dianggap mengalami miskonsepsi ketika pemahamannya terhadap suatu konsep berbeda dari apa yang diyakini oleh para ahli di bidang tersebut.

Pendidikan di sekolah kadang membuat peserta didik membentuk penafsiran yang tidak selaras dengan konsep yang tepat, yang disebut dengan miskonsepsi. Lebih rinci lagi, miskonsepsi mencakup ketidaktepatan dalam memahami konsep, salah dalam menggunakannya, keliru dalam mengelompokkan contoh-contoh terkait konsep, memiliki pemahaman yang berbeda, hingga salah dalam melihat hubungan antar konsep yang berjenjang.

⁴⁹ Berdasarkan definisi tersebut, miskonsepsi merujuk pada pemahaman keliru yang tidak sejalan dengan prinsip ilmiah yang telah diakui.

2. Faktor yang mempengaruhi miskonsepsi

Miskonsepsi ini terjadi karena beberapa faktor utama, termasuk kesulitan peserta didik dalam mengungkapkan ide dan konsep secara akurat, ketergantungan pada sumber belajar yang terbatas, pengetahuan awal yang salah, dan pengalaman belajar yang kurang memadai. Selain itu, perbedaan gender juga berperan, karena peserta didik perempuan lebih mungkin mengalami miskonsepsi dalam konteks tertentu. Ketidakmampuan menggunakan berbagai representasi matematika dan inkonsistensi dalam materi ajar juga berkontribusi terhadap kesalahpahaman ini. Kesalahpahaman ini sering terjadi pada konsep-konsep spesifik seperti eksponen dan berbagai jenis bilangan.⁵⁰

3. Indikator miskonsepsi

Rochmad, Kharis, Agoestanto juga mengatakan bahwa indikator miskonsepsi antara lain: karena pemahaman konsep yang salah, penggunaan konsep yang tidak tepat menurut para ahli, pengulangan contoh yang salah, dan ketidakmampuan menghubungkan ide awal dengan tepat. Kesalahpahaman yang berawal dari pengetahuan awal peserta didik yang salah akan terus terjadi. Adapun indikator miskonsepsi meliputi: (1) pemahaman yang tidak tepat tentang konsep, (2) penggunaan konsep yang tidak tepat, (3) mengelompokkan contoh secara salah, (4) memahami konsep

⁴⁹ Nurul Mukhlisa, “ Miskonsepsi Pada Peserta Didik” 4, no. 2 (2013): 123–33, <https://doi.org/10.31537/speed.v4i2.403>.

⁵⁰ Jihan Hidayah Putri et al., “Miskonsepsi Dalam Pembelajaran Matematika : Sebuah Tinjauan Literatur Terhadap Penelitian-Penelitian Terbaru” 4 (2024): 580–89.

dengan cara yang tidak layak dengan artinya, (5) tidak bisa memahami karena belum menguasai konsep dasar, dan (6) menghubungkan konsep-konsep dengan cara yang tidak benar.⁵¹

Sedangkan berdasarkan jenis dan indikator miskonsepsi menurut Ainiyah⁵² yaitu:

Tabel 2. 1 Tabel Indikator Miskonsepsi

Jenis Miskonsepsi	Definisi	Indikator Miskonsepsi
Miskonsepsi klasifikasi	Miskonsepsi yang didasarkan ketika fakta-fakta yang ada tidak diklasifikasikan dengan benar ke dalam kerangka yang terstruktur.	a. Peserta didik mengalami Kesulitan dalam mengelompokkan bangun datar segi empat dengan benar..
Miskonsepsi korelasi	Miskonsepsi yang didasarkan pada pengamatan terhadap peristiwa-peristiwa spesifik yang saling terkait, atau dari dugaan-dugaan yang dibuat berdasarkan observasi, terutama saat mencoba merumuskan prinsip-prinsip umum.	a. Peserta didik belum mampu menjelaskan keterkaitan antar jenis-jenis bangun datar segi empat. b. Peserta didik melakukan Kesalahan dalam menerapkan rumus yang layak dengan soal yang diberikan.
Miskonsepsi teoritikal	Miskonsepsi muncul dari penafsiran yang salah mengenai fakta atau prosedur dalam suatu sistem yang terstruktur.	a. Peserta didik menalami Kesulitan dalam hal ini dapat muncul saat menyelesaikan soal yang melibatkan bentuk segi empat. b. Peserta didik kurang tepat dalam memberikan definisi mengenai bangun datar segi empat.

Jadi dalam penelitian pengembangan ini digunakan indikator yang diusulkan oleh Rochmad, Kharis, Agoestanto yang menyatakan bahwa indikator miskonsepsi terdiri dari: (1) pemahaman yang tidak tepat tentang

⁵¹ Pecahan Peserta didik et al., "DIKDAS MATAPPA : Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Miskonsepsi Materi Operasi Hitung Pada Bilangan," no. 20 (2021): 632–40.

⁵² Ainiyah, L. A., & Sugiyono, S. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Peserta didik dalam Materi Geometri pada Pembelajaran Matematika Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Punggeln. Jurnal Pendidikan Matematika, 5(1), 1-10.

konsep, (2) penerapan konsep yang tidak tepat, (3) mengelompokkan contoh yang keliru, (4) memahami konsep dengan cara yang tidak layak dengan artinya, (5) tidak bisa memahami karena belum menguasai konsep dasar, dan (6) menghubungkan konsep-konsep dengan cara yang tidak benar

G. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV SD Islam Bandar Kidul

Karakteristik peserta didik diartikan sebagai karakteristik pribadi yang umumnya terdapat pada diri peserta didik, antara lain kemampuan akademik, usia, tingkat kematangan, minat terhadap mata pelajaran, latar belakang, keahlian, kompetensi psikomotorik, kemampuan kerjasama dengan tim, serta keterampilan sosial. Selain mengenali ciri umum tersebut, ada pula karakteristik khusus yang disebut non konvensional, seperti kelompok minoritas, penyandang disabilitas, dan tingkat kedewasaan. Faktor tersebut memengaruhi penggunaan bahasa, pengakuan atau penghayatan, perlakuan khusus, serta metode dan strategi pengajaran dalam proses belajar mengajar.⁵³ Karakter adalah tentang mengajarkan akhlak yang baik agar seseorang menjadi pribadi yang berkepribadian baik, yang sifat baiknya terlihat jelas melalui tindakannya. Perilaku tersebut meliputi bersikap baik, tanggung jawab, partisipasi sosial, integritas, dan lain-lain. Singkatnya, karakter merujuk pada sikap atau tindakan positif yang ditampilkan peserta didik dalam aktivitas harian, yang tampak jelas.⁵⁴

Maksud dari mempelajari karakteristik peserta didik adalah untuk menetapkan materi yang harus diajarkan serta metode pengajarannya. sehingga terhindar dari kebingungan. Penilaian kemampuan dan karakteristik peserta didik

⁵³ Ahmad Taufik, "ANALISIS KARAKTERISTIK PESERTA DIDIK," *El-Ghiroh: Jurnal Studi Keislaman* 16, no. (01) (2019): 1–13.

⁵⁴ Muhammad Anas Ma'arif, "Pendidikan Multikultural Sebagai Pembentukan Karakter Peserta Didik," *TA'LIM : Jurnal Studi Pendidikan Islam* 2, no. 2 (2019): 136–52, <https://doi.org/10.52166/talim.v2i2.1413>.

bertujuan untuk:

- a. Mengumpulkan data yang komprehensif dan tepat mengenai kemampuan serta sifat awal peserta didik sebelum program belajar dimulai.
- b. Menentukan kebutuhan, potensi, minat, keahlian, dan kemampuan peserta didik.
- c. Menyusun program belajar atau pelatihan yang selaras dengan karakteristik peserta didik.

Guru atau tenaga pengajar yang ingin menilai sifat awal peserta didik dapat menyelenggarakan tes awa dalam program belajar. Di samping itu, mereka bisa melakukan wawancara dan pengamatan, serta uji coba awal dengan peserta didik, pengajar yang mengerti kemampuan peserta didik, atau pihak lain yang terlibat.⁵⁵

Berikut adalah karakteristik peserta didik kelas IV :

Peserta didik kelas IV SD memiliki karakteristik seperti senang bersosialisasi, sensitif terhadap keadilan, dan masih berada pada tahap berpikir konkret. Mereka juga mulai dituntut untuk lebih mandiri dalam belajar dan memecahkan masalah, namun masih membutuhkan banyak aktivitas fisik karena energi mereka yang tinggi dan rentan konsentrasi duduk yang pendek. Peserta didik kelas IV sekolah dasar berusia antara 9-10 tahun. Menurut Jean Piaget, umur 7 hingga 11 tahun berada pada tahap berpikir operasional konkret. Hal ini dikarenakan ketika aktivitas mental mereka terfokus pada objek atau peristiwa nyata yang mereka alami. Tahap operasional konkret muncul antara usia 7 hingga 11 tahun. Pada fase ini, seseorang mampu berpikir secara logis mengenai

⁵⁵ Aan Whiti Estari, "Pentingnya Memahami Karakteristik Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran," *In Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series* 3, no. 3 (2020): 1439–1444.

kejadian-kejadian yang bersifat nyata serta mengelompokkan objek-objek ke dalam kategori yang berbeda. Kemampuan mengelompokkan memang sudah ada, namun belum dapat menyelesaikan masalah yang abstrak. Operasional konkret merupakan proses mental yang dapat dibalikkan menggunakan objek-objek konkret yang nyata.⁵⁶

Menurut definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik kelas IV SD berada pada tahap konkret, di mana mereka mampu berpikir logis tentang peristiwa-peristiwa nyata serta mengklasifikasikan objek ke dalam kategori yang berbeda. Memahami karakteristik peserta didik sangat penting. Jika karakteristik peserta didik dipahami, tujuan pembelajaran dapat tercapai, sebaliknya, jika pembelajaran dilakukan tanpa memperhatikan karakteristik peserta didik, mereka akan mengalami hambatan dalam memahami materi.

⁵⁶ Fina Fitriana and Faisal Azmi Bakhtiar, "Karakteristik Peserta didik Kelas Sd," *Academia. Edu*, 2014, hal 33.