

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Media Pembelajaran**

##### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Saat belajar tentu saja kita membutuhkan adanya media untuk memperjelas setiap materi yang telah disampaikan oleh guru dan sekaligus membantu siswa lebih fokus. Karena untuk mencapai sebuah pembelajaran tentunya diperlukan suatu alat atau media pembelajaran agar penyampaian informasi menjadi lebih jelas.

Media pada dasarnya adalah sebuah komponen dari sistem mempelajari. Media harus menjadi bagian yang tidak terpisahkan dan harus sesuai dengan proses pembelajaran secara keseluruhan. Tujuan pemilihan media adalah menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran sehingga memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan media yang dipilih. Nunu Mahnun berpendapat bahwa “media” berasal dari kata latin “medium” yang berarti “perantara” atau “pengantar”. Menurut National Education Association (NEA) media terdiri dari segala sesuatu yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan. Selain itu, media adalah sarana penyampaian pesan atau informasi pembelajaran yang ingin disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesannya. Penggunaan media pembelajaran dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan pembelajaran. Sedangkan menurut Steffi Adam dan Muhammad Taufik

Syastra, media pembelajaran merupakan segala sesuatu baik secara fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran dengan lebih mudah kepada siswa, sehingga menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.<sup>26</sup>

Disaat seperti ini, guru harus lebih kreatif dalam pembelajaran untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih aktif dan hidup. Terkait efektivitas penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa, mengurangi atau menghindari penggunaan bahasa, menciptakan penalaran yang teratur, sistematis dan meningkatkan pemahaman dan pengembangan nilai pada siswa. Selain itu penggunaan media pembelajaran juga sangat penting karena dapat berlangsung dalam waktu yang singkat, yang artinya media pembelajaran dapat menyederhanakan suatu hal, terutama dengan menyampaikan hal-hal baru kepada siswa. Media juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat penunjang proses belajar mengajar untuk merangsang berpikir, emosi, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa sehingga dapat merangsang proses belajar.

---

<sup>26</sup> Talizaro Tafonao, "Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa," *Jurnal komunikasi pendidikan* 2, no. 2 (2018): 103–14.

## 2. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran menjadi penting dalam proses pembelajaran karena guru dapat menyampaikan materi kepada siswa dengan lebih bermakna. Guru tidak hanya menyampaikan materi secara lisan melalui ceramah tetapi juga dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Menurut Nurrita media memiliki beberapa fungsi diantaranya adalah :

### a. Fungsi komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk menyederhanakan komunikasi antara pengirim pesan dan penerima pesan. Oleh karena itu, tidak ada kesulitan dalam menyampaikan bahasa secara lisan dan juga tidak terjadi kesalah pahaman dalam menyampaikan pesan.

### b. Fungsi motivasi

Media pembelajaran dapat memotivasi siswa untuk belajar. Dengan mengembangkan bahan pembelajaran, tidak hanya mengandung unsur seni tetapi juga menciptakan kondisi yang kondusif bagi siswa untuk mempelajari mata pelajaran sehingga dapat meningkatkan minat belajarnya.

### c. Fungsi kebermaknaan

Penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna, bahwa pembelajaran bukan hanya sekedar perbaikan informasi

tambahan akan tetapi dapat meningkatkan kemampuan analisis dan kreatif siswa.

d. Fungsi penyamaan persepsi

Untuk menyamakan persepsi masing-masing siswa, sehingga mempunyai pendapat yang sama mengenai informasi yang diberikan.

e. Fungsi individualitas

Dengan situasi siswa yang berbeda-beda, apapun itu keadaan siswa, gaya belajar, kemampuan dan media belajar mereka dapat memenuhi kebutuhan setiap individu dengan minat dan gaya belajar yang berbeda.<sup>27</sup>

Selain manfaat yang telah dijelaskan diatas, media pembelajaran juga mempunyai fungsi lain sebagai berikut :

1) Menangkap suatu objek atau peristiwa tertentu

Dapat disimpan sebagai gambar, film atau direkam melalui video atau audio.

2) Memanipulasi keadaan atau objek tertentu

Dengan materi pembelajaran, guru dapat mengubah materi pelajaran yang abstrak menjadi materi yang mudah dipahami oleh siswa.

---

<sup>27</sup> Teni Nurrita, "Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa," *Jurnal misykat* 3, no. 1 (2018): 171–87.

### 3) Meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa

Dengan menggunakan media, perhatian siswa terhadap materi pelajaran dapat ditingkatkan.<sup>28</sup>

Dari sudut pandang diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berperan sebagai sumber belajar bagi siswa untuk menerima materi yang diberikan oleh guru agar materi pembelajaran dapat diperbaiki dan ditingkatkan dalam membentuk pengetahuan siswa.

#### a) Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Hamalik menyakini bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat menimbulkan keinginan dan minat baru, menimbulkan motivasi merangsang kegiatan belajar bahkan memberikan pengaruh psikologis terhadap siswa.

Secara umum manfaat media dalam proses pembelajaran adalah untuk memperlancar inteaksi antara guru dan siswa agar pembelajaran lebih efektif dan efisien. Berikut ini manfaat dari media pembelajaran sebagai berikut :

#### (1) Proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan jelas

Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna secara alami. Materi pada mata pelajaran yang disajikan dalam media akan lebih jelas dan

---

<sup>28</sup> Haris Budiman, "Penggunaan media visual dalam proses pembelajaran," *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam* 7, no. 2 (2016): 171–82.

dapat membangkitkan minat siswa sehingga media pembelajaran dapat membantu guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup dan tidak membosankan.

(2) Proses pembelajaran lebih efektif.

Media dapat membantu guru dan siswa dalam menjalin komunikasi dua arah yang positif selama proses pembelajaran. Tanpa media, guru mungkin cenderung hanya ceramah kepada siswa. Namun dengan adanya media ini dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan siswa juga ikut aktif.

(3) Meningkatkan hasil belajar siswa

Penggunaan media tidak hanya membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif, namun juga membantu siswa dalam memperoleh ilmu pengetahuan lebih dalam. Jika siswa hanya mendengarkan informasi secara lisan dari guru, siswa belum memahami sepenuhnya isi pembelajaran tersebut.

(4) Media pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Materi pembelajaran dapat dirancang agar siswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran dengan lebih bebas, kapanpun, dimanapun tanpa bergantung pada kehadiran guru.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Abdul Wahid, "Jurnal Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar," *Istiqlah: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam* 5, no. 2 (2018).

Selain itu menurut, Isran Rasyid memberikan penjelasan manfaat media pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas cara penyampaian pesan dan informasi untuk mempercepat dan meningkatkan proses hasil pembelajaran.
- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga menciptakan motivasi belajar, interaksi secara langsung antara siswa dengan lingkungan, serta memberikan kesempatan siswa untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Media pembelajaran juga dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu. Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa di lingkungannya.<sup>30</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat media pembelajaran diantaranya :

- 1) Media dapat menampilkan informasi secara alami melalui suara, gambar gerak dan warna.
- 2) Media pembelajaran dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan siswa ikut aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

---

<sup>30</sup> Isran Rasyid Karo-Karo dan Rohani, "Manfaat Media Dalam Pembelajaran", *Jurnal Pendidikan dan Matematika* 7, no.1 (2018)

### 3. Kelayakan Media

Kelayakan suatu media pembelajaran yaitu mengandung isi atau materi yang sesuai dengan pembelajaran yang akan diajarkan, bahasa yang dipergunakan dapat dimengerti dengan baik sesuai dengan kaidah kebahasaan yang baik dan tepat, serta penyajiannya yang tidak menyulitkan pembelajar dan guru dalam menggunakan media pembelajaran tersebut.<sup>31</sup>

Menurut Nana Sudjana, pemilihan media pembelajaran dapat dibedakan menjadi dua, yaitu kriteria pemilihan media secara khusus dan kriteria pemilihan media secara umum. Kriteria umum pemilihan media pembelajaran adalah:

- a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran (*Instructional goals*)
- b. Kesesuaian dengan materi pembelajaran (*Instructional content*)
- c. Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik
- d. Kesesuaian dengan teori
- e. Kesesuaian dengan gaya belajar peserta didik
- f. Kesesuaian dengan lingkungan, fasilitas pendukung dan kesediaan waktu.

Sedangkan menurut Nana Sudjana kriteria pemilihan media secara khusus yaitu :

- a. Kemudahan dalam mengakses (*Acces*)
- b. Pertimbangan biaya (*Cost*)

---

<sup>31</sup> Rika Musfirotun, dkk. Platform Belajar Aktif : “ *Menerobos Batasan Dengan Media Pembelajaran Interaktif*”. (Semarang: Cahya Ghani Recovery : 2023) hal. 103

- c. Ketersediaan teknologi pendukung
- d. Komunikasi (*Interactivity*)
- e. Dukungan organisasi
- f. Kebaruan (*Novelty*)<sup>32</sup>

Kriteria pemilihan media didasarkan pada konsep bahwa media merupakan bagian dari keseluruhan sistem interaksi. Nana Sujana berpendapat bahwa dalam memilih media untuk tujuan pendidikan hendaknya menggunakan kriteria sebagai berikut : ketepatan tujuan pembelajaran, dukungan penuh terhadap isi pengajaran, ketersediaan media, keterampilan guru dalam menggunakan media, berpikir siswa.<sup>33</sup>

#### 4. Pemilihan Materi

Pemilihan materi, seharusnya memiliki standar yang diterapkan menjadi tolak ukur pemilihan materi. Standar materi pembelajaran berikut ini berdasarkan pada BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan).

- a. Aspek kesesuaian isi meliputi: Kesesuaian materi dengan CP, Keakuratan materi, kemukhtahiran materi, mendorong rasa keingintahuan.
- b. Aspek kelayakan kebahasaan meliputi: lugas, komunikatif, interaktif dan dialogis, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, kesesuaian dengan kaidah berbahasa.

---

<sup>32</sup> Ahmad Rival Dan Nana Sudjana. *Media Pengajaran : Penggunaan Dan Pembuatnya*, (Bandung: Sinar Bans Algensindo, 2017)

<sup>33</sup> Kristanto Andi, *Media Pembelajaran*, (Surabaya: Bintang (IKAPI Jawa Timur), 2016), 92-94

- c. Aspek evaluasi kontekstual meliputi : hakikat konstektual, komponen konstektual.<sup>34</sup>

## 5. Media Diorama

### a. Pengertian Media Diorama

Media diorama termasuk kedalam salah satu media tiga dimensi atau biasa disebut dengan media multi dimensi. Menurut Hasanah menjelaskan bahwa media diorama adalah penyajian pemandangan tiga dimensi yang kecil dan indah yang dirancang untuk memberikan contoh asli dari pemandangan yang nyata.<sup>35</sup> Selain itu, menurut Hendrik dan Meri Yanti diorama adalah pandangan tiga dimensi yang menggambarkan atau menjelaskan suatu situasi atau fenomena yang mewakili kegiatannya<sup>36</sup>. Media diorama ini dapat berbentuk sebagai benda asli maupun benda tiruan yang mewakili isinya, sehingga media diorama ini terdiri dari karakter atau objek yang ditempatkan diatas pentas dengan latar belakang lukisan.

Diorama adalah media yang dapat memberikan pengetahuan yang terlihat secara langsung dari segala arah dan menyerupai situasi

---

<sup>34</sup> Nurul Hidayati, *Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ekonomi Materi Akuntansi Kelas XII IPS Di SMA Negeri 1 Gedangan Sidoarjo*, Jurnal UNESA, 2013.

<sup>35</sup> Hasanah, Arkas, Elise Muryanti. "Pengaruh Penggunaan Media Diorama terhadap Perkembangan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini". *Aulad : Journal on Early Childhood* 2, no. 2 (2019): 1-7

<sup>36</sup> Hendrik, Meri Yanti. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Diorama Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran IPS Di SD Inpres Sikumana 3 Kota Kupang." *SPASI: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dasar* 2, no. 2 (2021): 115-129

kehidupan yang sebenarnya<sup>37</sup>. Diorama ini juga memberikan informasi berupa peristiwa yang disajikan dalam tiruan yang lebih kecil dari aslinya. Diorama berisikan bingkai atau bahan yang diletakkan diatas suatu area dengan latar belakang potret atau gambar, sesuai dengan penyajiannya. Media diorama ini di dukung dengan bahan yang beragam karena ada bahan tiga dimensi dalam ukuran kecil. Diorama ini dibuat sebagai media pembelajaran materi sejarah dengan desain yang menarik.

Media diorama ini merupakan sarana untuk menggambarkan suatu keadaan yang ada di rumah adat joglo yang dikaitkan dengan materi geometri. Media diorama ini mampu menimbulkan kesan keindahan yang menarik perhatian siswa, sehingga siswa dapat memahami materi dan mendapatkan pengalaman belajar secara langsung serta untuk mendorong siswa lebih fokus, aktif dan kreatif dengan suasana belajar yang menyenangkan dan lebih termotivasi untuk belajar.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media diorama merupakan media tiga dimensi yang dapat memberikan pengetahuan secara langsung dari segala arah dan menyerupai bentuk aslinya dan diorama ini juga memberikan informasi berupa peristiwa yang disajikan dalam bentuk lebih kecil. Media diorama bisa digunakan dalam pembelajaran sejarah yang melekat sehingga

---

<sup>37</sup> Agustina,Silvia. “Pengembangan Media Diorama Pada Pembelajaran Tematik Bermuatan IPA Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD Negeri Kreet Bantul”*Basic Education* 101, no 2 (2021): 188-201

dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan dapat menumbuhkan suasana pembelajaran yang aktif dan menarik. Siswa juga mendapatkan wawasan yang luas.

b. Manfaat Media Diorama

- 1) Siswa dapat menggunakan media diorama sebagai penunjang proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran lebih mudah dipahami dan menarik perhatian siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan baik dan sesuai dengan keinginan.
- 2) Siswa mengikuti proses pembelajaran merasa senang dan tidak terasa bosan karena menggunakan media pembelajaran diorama.
- 3) Menumbuhkan minat dan daya tarik siswa sehingga memunculkan kreativitas siswa.
- 4) Dapat menggambarkan suatu peristiwa atau objek dalam bentuk mini.<sup>38</sup>

c. Kelebihan dan Kekurangan Media Diorama

Seperti halnya media pembelajaran penggunaan media diorama pada umumnya memiliki kelebihan dan kekurangan antara lain sebagai berikut :

- 1) Kelebihan media diorama
  - a) Dapat dibuat dari bahan yang mudah ditemukan

---

<sup>38</sup> Siswanto, Ernaz. "Pengembangan Model Proje Based Learning Tentang Kenampakan Alam Dengan Media Diorama Untuk Peningkatan High Order Tingking Skill (HOTS) Siswa Kelas 4 SDN Puntan 01 Kota Batu." *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora* 2,no.2 (2023): 751-774

- b) Dapat digunakan berkali-kali
- c) Dapat menggambarkan bentuk keadaan yang sebenarnya
- d) Dapat memperlihatkan bagian dalam sesuatu yang sangat sulit untuk dilihat.

2) Kekurangan media diorama

- a) Diorama tidak boleh terlalu ramai tetapi harus mempunyai maksud atau tujuan yang jelas dan menarik.
- b) Biaya mahal, hal ini dikarenakan membutuhkan waktu dan biaya untuk membuat media pembelajaran diorama.
- c) Diorama harus dikaitkan dengan pelajaran yang sedang dijelaskan.<sup>39</sup>

d. Langkah-Langkah Penggunaan Media Diorama

Dalam media diorama ini terdapat langkah-langkah penggunaan media diorama sebagai berikut:

- 1) Guru memperkenalkan media pembelajaran kepada seluruh siswa.
- 2) Guru meminta siswa untuk mengamati media diorama.
- 3) Guru menjelaskan kembali materi pembelajaran kepada siswa setelah siswa menemukan informasi tentang rumah adat joglo berbasis etnomatematika dengan materi geometri yang akan dipelajarinya.

---

<sup>39</sup> Aris, Ika Evtasari and Farin Afina. "Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Kebanyakan Kota Serang." *Pelita Calistung* 3, no.01 (2022): 1-14

- 4) Setiap siswa harus menjelaskan fungsi atau manfaat dari bentuk rumah adat joglo berbasis etnomatematika materi geometri.
- 5) Perwakilan siswa maju kedepan untuk mempresentasikan hasil tugasnya.

## **B. Sejarah Rumah Adat Joglo**

Rumah Joglo merupakan bangunan tradisional Jawa. Bentuk atap yang menyerupai gunung disertai dengan tumpang sari. Rumah Joglo merupakan sebuah cerminan dari sikap, pemikiran dan wawasan juga kapasitas ekonomi, sosial, kultural masyarakat Jawa. Susunan rumah Jawa yang merupakan Joglo terbagi menjadi 6 bagian yakni pendhapa, pringgitan, dalem, dapur, gandhok, dan gadri.<sup>40</sup> Pendhapa merupakan bangunan terbuka terletak di depan setelah kuncung. Dilihat dari susunan vertikal rumah Jawa terdiri tiga bagian, yaitu, atap, tiang atau tembok, dan bawah atau ompak. Susunan ini merupakan transformasi candi ditafsirkan sebagai lambang dunia atas (dewa), dunia tengah (kehidupan) dan dunia bawah (kematian). Pembatas ruang ada yang sifatnya fisik ada yang berupa nonfisik. Pembatas fisik misalnya peninggian lantai, teritis dsb. Susunan lantai terdiri tiga tingkatan pula, posisi tengah kedudukannya paling tinggi. Batas nonfisik merupakan aturan, baik yang mempersilahkan maupun yang melarang untuk memasuki ruangan tertentu. Pendhapa dalam pandangan orang Jawa difungsikan untuk menerima tamu resmi, pertemuan, pesta maupun untuk

---

<sup>40</sup> Christian Moniaga, "Rumah Joglo sebagai identitas visual konsep bangunan kuliner kontemporer," *Tutur Rupa* 1, no. 2 (2019): 13–22.

pertunjukan dan juga tempat gamelan tradisional. Bangunan setelah pendhapa adalah pringgitan.

Bangunan pringgitan merupakan serambi dan batas antara pendhapa dengan dalem, perwujudan bangunan semi terbuka. Ruang ini selain digunakan sebagai pertunjukan wayang kulit, ruang pringgitan juga digunakan untuk tamu terhormat, menyambut tamu resmi. Ruang pringgitan merupakan pengantar memasuki dalem ageng yang menjadi pusat rumah Jawa. Susunan rumah Jawa yang inti adalah dalem ageng atau omah buri. Posisi dalem di tengah, sebagai pusat di antara yang lain. Tiga ruang belakang membentuk senthong terdiri senthong tengah diimbangi senthong kiri dan kanan. Struktur ruang ada tiga, senthong kiri, senthong kanan, dan senthong tengah. Struktur rumah Jawa ideal selalu ada gandhoknya. Ada dua gandhok, yaitu gandhok kiri dan kanan. Gandhok ini digunakan untuk kamar anak-anak yang sudah menginjak dewasa dan mereka dipisahkan menurut jenis kelamin. Struktur ruang rumah Jawa yang lain adalah dapur. Dapur digunakan untuk meramu bumbu, memasak, dan tempat sisa makanan atau sayuran. Dalam struktur rumah joglo terdapat ruang di belakang senthong namanya gadri. Ruang ini digunakan sebagai tempat makan keluarga. Bagian belakang biasanya terdapat pintu. Pintu bagian belakang dalam rumah Jawa memiliki tafsiran sebagai sarana saling komunikasi, berhubungan sosial, dan fungsi menghargai.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup> Slamet Subiyantoro, "Rumah tradisional joglo dalam estetika tradisi jawa," *Bahasa dan Seni: Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, dan Pengajarannya* 39, no. 1 (2011).

### C. Etnomatematika

#### 1. Pengertian Etnomatematika

Etnomatematika merupakan ilmu yang dipraktikkan setelah beberapa ilmuwan memperkenalkan nama etnomatematika dalam kerangka ilmu matematika. Sejak di kenal luas, etnomatematika mulai berkembang melalui kajian berbagai ilmu tersebut. Oleh karena itu, etnomatematika telah banyak berkembang di Indonesia terutama dalam penerapannya pada pembelajaran di sekolah. Istilah etnomatematika berasal dari kata *etnomatematics* yang diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan yang berasal dari Brazil pada tahun 1977. Terbentuk dari kata *ethno*, *mathema* dan *tis*. Awalan *ethno* mengacu pada kelompok budaya yang dapat dikenali dengan asosiasi suku di suatu negara dan kelas pekerjaan masyarakat, termasuk bahasa dan kebiasaan sehari-hari mereka. Karena itu, *mathema* disini berarti menjelaskan, memahami dan mengelola hal-hal nyata secara khusus dengan menghitung, mengukur, mengklasifikasikan, menyusun dan memodelkan pola-pola yang muncul dalam suatu lingkungan. Akhiran *tis* berarti seni dalam teknik. Dalam istilah etnomatematika, didefinisikan sebagai praktik matematika dalam kelompok budaya tertentu, lebih luas lagi jika melihatnya dari sudut pandang penelitian dan etnomatematika didefinisikan sebagai antropologi budaya matematika dan pendidikan matematika.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup> Joko Soebagyo dkk., "Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4 (2), 184–190," 2021.

## 2. Pembelajaran Berbasis Etnomatematika terhadap Budaya.

Menurut Stephanus Suwarsono mengartikan bahwa pembelajaran perlu memperhatikan latar belakang budaya siswa, pengalaman sebelumnya yang dimiliki oleh siswa dan gaya belajar atau gaya kinerja siswa, untuk menjadikan pembelajaran lebih relevan dan efektif bagi siswa dengan menggunakan kekuatan sebagai modal penting dalam pembelajaran. Pembelajaran yang kooperatif terhadap budaya memiliki karakteristik, berikut ini karakteristik pembelajaran terhadap budaya :

- a. Pembelajaran ini mengakui legitimasi warisan budaya yang beragam dari kelompok etnis yang berbeda, berfungsi sebagai warisan yang mempengaruhi kecenderungan sikap dan pendekatan siswa terhadap pembelajaran yang diajarkan dalam kurikulum normal.
- b. Pembelajaran ini membangun jembatan antara pengalaman siswa di rumah dengan pengalaman siswa di sekolah, serta jembatan antara dunia akademis dengan dunia nyata yang ada di lingkungan sosial budaya tempat tinggal siswa.
- c. Pembelajaran ini menggunakan berbagai jenis strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan gaya belajar siswa yang berbeda-beda.
- d. Pembelajaran ini mengajarkan kepada siswa untuk memahami dan menghargai warisan budaya dirinya dan orang lain.
- e. Pembelajaran ini mencakup informasi, sumber belajar dan materi pembelajaran pada semua mata pelajaran dan keterampilan yang diajarkan di sekolah yang berasal dari beragam latar belakang budaya yang dialami oleh siswa.

### 3. Kajian dan Penelitian dalam Kerangka Etnomatematika

Ruang lingkup kajian dan penelitian etnomatematika meliputi berbagai aspek dari matematika dan budaya di antaranya :

- a. Benda-benda peninggalan sejarah baik yang berwujud fisik (yang bisa disentuh) maupun tidak berwujud (tidak dapat disentuh dengan fisik), mengandung unsur atau ciri matematis yang kuat, contohnya candi, bangunan bersejarah, berbagai jenis seni ( seni tari), tradisi, adat istiadat, aturan kalender, ritual, satuan pengukuran tradisional untuk mengukur panjang, luas, volume dan lain-lain. Kajian atau penelitian ini berkaitan dengan unsur-unsur matematika yang terdapat pada berbagai bangunan bersejarah seperti candi, rumah adat atau bangunan kuno, berbagai jenis kesenian seperti seni tari, seni musik dan lain sebagainya serta mempelajari berbagai adat istiadat seperti upacara pernikahan, pemakaman menurut adat daerah atau suku, banyak sekali makanan tradisional sehingga penelitian yang melibatkan pemanfaatan hasil penelitian tersebut untuk kepentingan pembelajaran matematika di sekolah.
- b. Kajian atau analisis matematika yang berkembang di berbagai belahan dunia, termasuk bidang-bidang yang memang memberikan kontribusi terhadap perkembangan matematika namun cenderung kurang diberitakan atau kurang diapresiasi sehingga menimbulkan kontribusi terhadap khazanah matematika.
- c. Matematika dalam konteks luar sekolah termasuk ke dalam “matematika jalanan” dan matematika dalam berbagai aktivitas yang

biasa dilakukan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar pengetahuan dan ketrampilan matematika digunakan oleh anak-anak dalam kehidupan sehari-hari yang dipelajari di luar sekolah.

- d. Pengaruh sosial budaya dan politik terhadap perkembangan matematika dan popularitasnya. Perkembangan matematika seringkali dianggap semata-mata karena hasil kerja keras individu yang berbakat dan berdedikasi tinggi dalam bidang matematika, sedangkan pengaruh budaya dan situasi sosial politik yang ada dalam masyarakat pada masa itu cenderung diabaikan.
- e. Pembelajaran matematika di sekolah harus disesuaikan dengan budaya setempat. Soal cerita yang bahasanya juga disesuaikan dengan lingkungan budaya siswa sehingga siswa dapat memecahkan masalah, jika dibandingkan dengan soal yang tetap namun disajikan dalam bahasa yang sama dan tidak sesuai dengan budaya siswa.<sup>43</sup>

#### 4. Manfaat Etnomatematika

Etnomatematika ini memiliki 2 manfaat yaitu manfaat etnomatematika dalam pendidikan dan manfaat etnomatematika dalam tujuh universal kebudayaan sebagai berikut:

- a. Manfaat dalam bidang pendidikan

Nilai-nilai budaya yang mendasari jati diri bangsa merupakan hal terpenting yang perlu di tanamkan pada diri setiap individu, oleh karena itu nilai-nilai budaya tersebut harus

---

<sup>43</sup> Stephanus Suwarsono, Etnomatematika dan Kontekstualisasi Pendidikan Matematika. PT Kanisius, 312 halaman. 2020

ditanamkan sejak dini, agar setiap individu mampu memahami, memaknai, dan menghayati. Penanaman nilai-nilai budaya dapat dilakukan melalui lingkungan keluarga, pendidikan dan tentunya lingkungan masyarakat, melestarikan budaya daerah serta mengembangkan budaya nasional melalui pendidikan formal maupun non formal dengan cara mengaktifkan kembali seluruh wadah dan kegiatan pendidikan. Pendidikan dan kebudayaan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena kebudayaan adalah suatu kesatuan yang utuh, menyeluruh dan dapat diterapkan dalam suatu masyarakat dan pendidikan. Pendidikan dan kebudayaan memegang peranan yang sangat penting dalam pembentukan dan pengembangan nilai-nilai luhur bangsa kita, hal ini berdampak pada pembentukan kepribadian yang berlandaskan dengan nilai-nilai luhur budaya.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat etnomatematika dalam bidang pendidikan merupakan sesuatu yang dapat menjembatani antara budaya dan pendidikan melalui penerapan etnomatematika ini diharapkan siswa akan lebih memahami antara matematika dan budaya sehingga guru akan lebih mudah untuk menyerap nilai-nilai budaya kepada siswa.

b. Manfaat Etnomatematika dalam Tujuh Universal Kebudayaan

1) Bahasa

Dalam hal ini bahasa merupakan alat komunikasi dalam masyarakat. misalnya bahasa Jawa yang merupakan salah satu

identitas dan kebanggaan masyarakat Jawa. Bahasa Jawa berfungsi sebagai alat untuk komunikasi antar masyarakat, contohnya *siji, loro, telu, papat, limo, awakmu, panjenengan, kowe*.

## 2) Sistem teknologi

Pada sistem teknologi ini mengambil contoh yaitu candi penataran yang terdapat relief utama yang menceritakan Ramayana, Kresnayana, Naga Wardhaya dan Singamukti. Relief rakyat ini dipahat pada batu dan merupakan hasil dari kinerja manusia. Dengan demikian, hal ini menunjukkan adanya unsur budaya pada sistem teknologi di candi induk

## 3) Sistem mata pencaharian

Mata pencaharian sebagian warga kabupaten Cirebon adalah pertanian. Dalam bidang pertanian terdapat unsur-unsur matematika yang berbetuk satuan tertentu. Kegiatan etnomatematika tersebut meliputi berhitung, khususnya *sebentel, rong bentel, telung bentel, dan gegula*. Kegiatan pengukuran adalah *hasta, depa, belek, sebatok wolu, seter, sekocel, serta legowo loro dan legowo papat*, kegiatan penghitungan pada jumlah pupuk yang digunakan berbeda seperti rong kintal, dan telung kintal.

## 4) Organisasi sosial

Pada prasasti palah memuat adat istiadat dan aturan-aturan yang berkaitan dengan pengelolaan bangunan Candi

Penataran, sehingga Prasasti Palah mempunyai unsur kebudayaan dalam organisasi kemasyarakatan.

#### 5) Sistem pengetahuan

Menurut tradisi Jawa, perhatian terbesar diberikan pada weton pasangan melalui Primbon Jawa. Hal ini bisa untuk meramal nasib pasangan berusia 21 tahun. Ramalan setelah menikah akan memiliki nilai numerik. Misalnya pengantin pria lahir pada hari Jumat Kliwon dan pengantin wanita lahir pada Jumat Pahing.

#### 6) Religi

Bangunan Candi Naga terbuat dari batu hasil kerja manusia. Bangunan Candi Naga ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan benda pusaka keluarga untuk upacara keagamaan. Berdasarkan tujuh unsur budaya ini terlihat bahwa proyek Candi Naga mempunyai unsur budaya pada sistem teknologi dan sistem keagamaan.

#### 7) Seni

Karya seni Gorga pada masyarakat Batak telah mengenal geometri variabel sejak lama. Hal ini terlihat dari prinsip transformasi geometri yang mereka gunakan untuk menciptakan karya yang bernama Gorga. Dari beberapa pola Gorga ini menggunakan pola pemantulan, rotasi, translasi dan perluasan.

Gorga dibuat menggunakan alat tradisional sehingga beberapa pola yang ditemukan tidak akurat.<sup>44</sup>

#### **D. Pembelajaran Matematika SD/MI**

##### **1. Pengertian Matematika SD/MI Kelas IV**

Kata matematika yang di bahasa Latin yaitu *mathematika* yang awalnya dari kata Yunani yaitu *mathematike* yang artinya mempelajari. Kata tersebut juga dihubungkan dengan kata *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif dengan struktur khusus dan logis<sup>45</sup>. Menurut Siti Ruqoyyah matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari mulai dari tingkat sekolah dasar hingga universitas. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena matematika ini landasan dan faktor utama dalam mempelajari ilmu-ilmu lainnya. Matematika adalah alat untuk berpikir, sama seperti bahasa, logika dan statistik selain itu matematika ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian dan induktif ilmu yang menerima tentang pola yang teratur serta struktur yang terorganisir, mulai dari unsur yang tidak menentu, unsur yang di definisikan, unsur aksioma dan akhirnya ke dalil.<sup>46</sup> Sedangkan menurut Kasri matematika adalah ilmu pengetahuan universal yang menjadi landasan bagi

---

<sup>44</sup> Mega Teguh Budiarto dkk, *Etnomatematika Teori, Pendekatan dan Penelitian*. Zifatama Jawara, 251 halaman. 2022

<sup>45</sup> Gusteti, Meria Ultra dan Neviyarni, "Pengembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika di Kurikulum Merdeka", *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, no, 3 (2022)

<sup>46</sup> Siti Ruqoyyah, M.Pd dkk, *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, Cv.Tre Alea Jacta Pedagogie. 2020

perkembangan teknologi modern, berperan penting dalam sejumlah mata pelajaran dan memajukan pemikiran manusia.<sup>47</sup>

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting diajarkan kepada seluruh siswa sekolah dasar atau perguruan tinggi agar mereka dapat berhitung mengolah data sehingga untuk membantu siswa dalam memperoleh, mengelola dan menggunakan pengetahuannya di dalam lingkungan. Matematika juga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan mendiskusikan suatu konsep melalui simbol, tabel dan grafik.

Materi yang telah dipaparkan adalah materi yang sudah dengan capaian pembelajaran (CP). Berikut ini pemaparan mengenai capaian pembelajaran (CP) matematika kelas IV.

---

<sup>47</sup> Kasri, "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Media Puzzle Siswa Kelas 1 SD", *Jurnal Pendidikan : Riset dan Konseptual* 2, no. 3 (2018)

**Tabel 2.1**  
**Capaian Pembelajaran Matematika SD/MI Kelas IV**

ELEMEN	DESKRIPSI
BILANGAN	Bilangan Bidang kajian Bilangan membahas tentang angka sebagai simbol bilangan, konsep bilangan, operasi hitung bilangan, dan relasi antara berbagai operasi hitung bilangan dalam subelemen representasi visual, sifat urutan, dan operasi
ALJABAR	Aljabar Bidang kajian Aljabar membahas tentang aljabar non-formal dalam bentuk simbol gambar sampai dengan aljabar formal dalam bentuk simbol huruf yang mewakili bilangan tertentu dalam subelemen persamaan dan pertidaksamaan, relasi dan pola bilangan, serta rasio dan proporsi.
PENGUKURAN	Pengukuran Bidang kajian Pengukuran membahas tentang besaran- besaran pengukuran, cara mengukur besaran tertentu, dan membuktikan prinsip atau teorema terkait besaran tertentu dalam subelemen pengukuran besaran geometris dan non-geometris.
GEOMETRI	Geometri Bidang kajian Geometri membahas tentang berbagai bentuk bangun datar dan bangun ruang baik dalam kajian Euclides maupun Non-Euclides serta ciri-cirinya dalam subelemen geometri datar dan geometri ruang.
Analisis Data dan Peluang	Bidang kajian Analisis Data dan Peluang membahas tentang pengertian data, jenis-jenis data, pengolahan data dalam berbagai bentuk representasi, dan analisis data kuantitatif terkait pemusatan dan penyebaran data serta peluang munculnya suatu data atau kejadian tertentu dalam subelemen data dan representasinya, serta ketidakpastian dan peluang.
Kalkulus (sebagai pilihan untuk kelas XI dan XII)	Bidang kajian Kalkulus membahas tentang laju perubahan sesaat dari suatu fungsi kontinu, dan mencakup topik limit, diferensial, dan integral, serta penggunaannya

## 2. Tujuan Matematika SD/MI Kelas IV

Matematika yang diajarkan di sekolah mempunyai tugas yang sangat penting yaitu mendukung terlaksananya tujuan pendidikan nasional. Secara lebih rinci tujuan pembelajaran matematika ini telah dijelaskan dalam buku standar kompetensi matematika sebagai berikut:

- a. Mengajarkan kemampuan berpikir dan bernalar untuk menarik kesimpulan melali kegiatan seperti penyelidikan, eksplorasi dan

pengujian yang menunjukkan hubungan, persamaan, konsistensi dan perbedaan

- b. Meningkatkan kegiatan kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran yang berbeda, keabsahan, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan tebakan.
- c. Mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah.
- d. Mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan, melalui percakapan lisan, graifk, peta, diagram hingga menjelaskan gagasan tersebut.<sup>48</sup>

### 3. Geometri kelas IV di SD/MI

Geometri adalah cabang ilmu matematika dan merupakan salah satu materi pelajaran yang diajarkan disekolah. Geometri sangat berkaitan dengan bagaimana konsep abstrak yang dibuat. Pembelajaran ini tidak dapat dilakukan melalui transfer pengetahuan atau ceramah, konsep yang dibentuk harus melalui kegiatan yang dilakukan langsung oleh siswa. Dalam mempelajari geometri siswa harus memiliki pemahaman yang mendalam tentang jenis bangun datar dan bangun ruang, kemampuan untuk memvisualisasikan mengenal berbagai bentuk bangun datar dan bangun ruang.<sup>49</sup> Geometri di bagi menjadi 2 yaitu :

#### a. Geometri bangun datar

Baik dalam mempelajari geometri maupun dalam kehidupan sehari-hari bangun datar adalah salah satu topik yang sangat penting

---

<sup>48</sup>Putri Nadia Aprilia, dkk. Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Dengan Model dan Media Inovatif. Cahya Ghani Recovery. 113 halaman 2023

<sup>49</sup> Irfan Fauzi dan Andika Arisetyawan, "Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11, no. 1 (2020): 27–35.

sebagai bahan prasyarat untuk mempelajari bangun ruang. Pembelajaran di mulai mengidentifikasi sifat-sifat segi banyak, lalu kemudian menemukan keliling dan luas beberapa bangun datar (persegi, persegi panjang, segitiga, jajargenjang, trapesium, belah ketupat dan layang-layang).

b. Geometri bangun ruang

Bangun ruang merupakan suatu bangun tiga dimensi yang mempunyai volume dan isi. Pada materi bangun ruang ini terdapat empat jenis bangun mulai dari kubus, balok, prisma dan limas. Sementara itu ada tiga jenis bangun ruang dalam bidang lengkung yaitu tabung, kerucut dan bola. Sifat-sifat dari bangun ruang ini ditentukan oleh jumlah sisi, bentuk sisi dan lain-lain.

Pada akhir fase B, peserta didik dapat membandingkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun datar dari segiempat, segitiga, segi banyak dan lingkaran dan membandingkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun ruang dari prisma dan tabung. Berikut ini pemaparan mengenai tujuan pembelajaran materi geometri kelas IV.

Tabel 2.2

## Tujuan Pembelajaran Materi Geometri Kelas IV SD/MI

Materi	Materi Tujuan Pembelajaran Geometri	Kelas	Semester
Bangun Datar	2.27. Menyebutkan ciri-ciri bangun datar sederhana seperti jumlah sisi, jumlah sudut, panjang sisi, dan besar sudut segitiga dan segiempat	3	2
	2.28. Mengidentifikasi bangun-bangun datar berdasarkan cirinya. Misal: menyebutkan nama bangun datar berdasarkan cirinya	3	2
Bangun Ruang	4.35. Memanipulasi ( memainkan ) bangun ruang dengan membangun balok, menyusun menjadi sebuah bentuk, menggambar bangun ruang dan membuat bentuk-bentuk yang berbeda	4	2
	4.36. Menyebutkan ciri-ciri bangun ruang seperti jumlah sisi, jumlah sudut, dan jumlah rusuk prisma dan tabung	4	2

## E. Karakteristik Peserta Didik Kelas IV

Kata karakter berasal dari bahasa Yunani *charassein* yang berarti mengukir (melukis, menggambar). Dari pengertian tersebut, karakter dapat diartikan sebagai tanda atau sifat yang khas, sehingga memunculkan gagasan bahwa karakter merupakan pola perilaku individu. Istilah karakter berkaitan dengan moral, etika dan nilai.<sup>50</sup> Menurut Darkun karakter siswa adalah pola-pola umum tingkah laku dan kemampuan yang ada pada diri siswa karena sifat lingkungan sosialnya yang pada menentukan pola kegiatan untuk mencapai tujuannya.<sup>51</sup> Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik merupakan tingkah laku siswa yang

<sup>50</sup> Hendayani, Meti. "Problematika Pengembangan Karakter Peserta Didik di Era 4.0." *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam* 7, no. 2 (2019)

<sup>51</sup> Darkun, Muhammad. "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Dalam Pembelajaran Bahasa Arab." *An Nabighoh* 21, no. 01 (2019)

memiliki karakter yang berbeda antara siswa lain dan memunculkan pola kegiatan untuk mencapai tujuannya.

Tujuan pembelajaran dalam aktivitas pembelajaran hanya dapat tercapai ketika terjadi interaksi belajar mengajar antara guru dengan siswa. Hal ini berlangsung dalam suatu proses dengan komunikasi yang aktif dan mendidik antara guru dan siswa yang berlangsung secara efektif dan efisien. Hanya proses pembelajaran yang dapat menapai tujuan pembelajaran dan membantu siswa memperhatikan perubahan perilaku, oleh karena itu, guru harus memahami karakteristik siswa di setiap kelas.

Ada beberapa strategi agar guru dapat memahami karakteristik siswa dalam mencapai tujuan pembelajarannya, diantaranya :

1. Mengenal siswa lebih dalam bukan hanya mengetahui saja akan tetapi mengenal siswa lebih dalam adalah sebuah proses yang harus dilakukan dengan bijak dan penuh pertimbangan, serta memerlukan waktu yang relatif lama. Untuk lebih memahami siswa guru dapat menerapkan pendekatan psikologis kepada anak yaitu dengan mewawancarai mereka, mengajukan pertanyaan tentang kisah pribadi mereka dan mengusulkan solusi bagaimana menerapkan metode pengajaran, diskusi, ceramah, tanya jawab survei dan metode lainnya.
2. Memperlakukan siswa secara adil dan setara. Guru menyadari bahwa di dalam ruang kelas terdapat puluhan bakat, karakteristik dan kepribadian berbeda yang perlu dilakukan secara adil. Keadilan bukan berarti kesetaraan guru harus memperlakukan setiap siswa dengan bijaksana, membantu mereka yang membutuhkan pertolongan dengan kasih

sayang tanpa memandang jenis kelamin, asal usul, aspek sosial dan lain-lain. Memperlakukan siswa secara adil akan membawa dampak positif bagi guru dan akan menimbulkan kedekatan antara guru dengan siswa.

3. Memasuki dunia siswa dan jadilah sahabatnya, untuk mengetahui bakat dan kepribadian siswa hendaknya guru berperan serta, bermain, menyanyi dan berteman baik agar siswa tidak merasa sungkan atau malu.<sup>52</sup>

Menurut Jean Piaget psikolog dari Swiss mengatakan bahwa anak akan membangun dunia sendiri karena mempunyai kemampuan mengolah informasi yang diterimanya untuk mengembangkan ide-ide baru dan tidak sekedar menerima informasi dari lingkungannya. Menurut perkembangan usianya siswa sekolah dasar digolongkan ke dalam tahap operasional (7-11 tahun). Pada tahap ini anak mempunyai tahap berpikir secara logis dengan menggantikan cara berpikir sebelumnya yang masih primitif, namun memerlukan contoh yang konkret.<sup>53</sup> Menurut Piaget perkembangan kognitif memiliki empat tahap yaitu sebagai berikut :

1. Tahap Sensorimotor (0-1,5 tahun)

Pada tahap ini bayi sejak lahir akan memahami dunia melalui perkembangan sensorik (penglihatan dan pendengaran) dengan tindakan motorik (menyentuh dan meraih). Pada tahap perkembangan

---

<sup>52</sup> Nani Herlina Pasaribu. "Penerapan Coaching dalam Program Perkembangan Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Indoneia* 2, no. 11 (2021)

<sup>53</sup> Nur Asiah. "Pembelajaran Calistung Pendidikan Anak Usia Dini dan Ujian Masuk alistung Sekolah Dasar di Bandar Lampung." *Terampil : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar* 5, no. 1 (2018)

ini, anak kecil akan menyadari peristiwa yang mereka alami dengan tindakan mereka sendiri.

## 2. Tahap Pra-Operasional (1,5-6 tahun)

Pada tingkat ini, anak menunjukkan kegiatan kognitif dalam menyelesaikan berbagai masalah yang ada pada dirinya. Kegiatan berpikir anak belum memiliki sistem yang terstruktur. Anak dapat memahami realitas lingkungannya dengan menggunakan tanda atau simbol dan pemikiran anak pada tingkat ini belum sistematis dan tidak logis.

## 3. Tahap Operasional Konkrit ( 6-12 tahun)

Pada tahap ini, anak sudah cukup dewasa untuk menggunakan pemikiran yang logis tetapi hanya dengan objek saat ini. Anak di kegiatan khusus ini masih berupaya untuk menyelesaikan masalah secara logis ketika masalah tersebut tidak ada dihadapannya<sup>54</sup>.

Rentang usia anak kelas IV di sekolah dasar 9-10 tahun. Pada aktivitas ini mental anak terfokus pada benda-benda nyata datau berbagai peristiwa yang pernah dialami oleh anak tersebut. Anak usia sekolah dasar (SD) sudah mampu memikirkan rangkaian sebab akibat dan mulai mengenali berbagai cara untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.<sup>55</sup> Pada motorik halus perkembangan motorik halus anak usia 8 sampai 10 tahun relatif lengkap, terutama kemampuan menggunakan pulpen dan menulis. Pada usia ini, koordinasi motorik

---

<sup>54</sup> Fatimah Ibda, "Perkembangan Kognitif : Teori Jean Piaget", *Intelektualita* 3, no. 1 (2015) 37-38

<sup>55</sup> Farista Fitria Nurul Arfiani, "Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar di SD negeri Maguwoharjo 1 Depok Sleman", *Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, no 2 (Maret 2021) : 43

halus anak berkembang, dapat menulis dengan baik, huruf menjadi lebih kecil dan rata. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik siswa kelas IV SD. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik perkembangan kognitif, bahasa dan motorik siswa kelas IV SD adalah kemampuan mengungkapkan pikiran, gagasan, dan imajinasi dalam bentuk tulisan. Pada usia ini, siswa sudah bisa mengubah pengetahuan mereka menjadi sebuah ide dan menuliskannya dengan cara yang sistematis.

Menurut Aisyah dkk, angket respon siswa merupakan tanggapan dan reaksi siswa yang diberikan selama pembelajaran. Angket ini diberikan kepada siswa bertujuan agar memperoleh data mengenai pendapat siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan sehingga angket ini digunakan untuk mengumpulkan data yang meliputi<sup>56</sup> :

1. Ketertarikan media pembelajaran.
2. Materi.
3. Bahasa

---

<sup>56</sup>Yeni Yulianti, "Analisis Pengetahuan dan Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran CD Interaktif Tentang Pengolahan Kue Kontinental Pada Siswa di SMKN 57 Jakarta," 2020.