

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan suatu komponen kegiatan belajar mengajar yang harus dipenuhi untuk menciptakan pembelajaran yang baik. Media pembelajaran dapat berupa media konvensional maupun digital. Media sendiri berasal dari bahasa latin, media merupakan bentuk jamak dari medium yang berarti perantara atau pengantar.²⁹ Menurut Wiratmojo dan Sasonohardjo penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan penyampaian orientasi pelajaran sangat membantu prosesnya.³⁰ Penggunaan media pembelajaran yang tepat akan memudahkan bagi pengajar untuk menyalurkan informasi dari suatu materi kepada peserta didik. Sehingga media pembelajaran menjadi faktor penting dalam keberhasilan tujuan pembelajaran. Menurut Khadijah media pembelajaran dapat diibaratkan sebagai pengantar surat untuk menyampaikan surat tersebut membutuhkan perantara.³¹ Begitu juga dengan media pembelajaran menjadi pengantar informasi agar mudah diterima oleh peserta didik dari pendidik melewati media pembelajaran.

Media pembelajaran dapat diartikan segala sesuatu yang dapat untuk dimanfaatkan sebagai bahan ajar atau bahan belajar³² untuk menarik peserta didik untuk belajar, serta untuk memberikan contoh konkret dan memvisualisasikan suatu materi atau pesan yang ada dalam mata pelajaran tersebut yang berkaitan. Media pembelajaran digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang telah ditentukan oleh pendidik.

²⁹ Muhammad Ramli. "*Media dan Teknologi Pembelajaran*". Banjarmasin: Antara Press. 2012.1

³⁰ Wulandari, Amelia Putri, et al. "Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar." *Journal on Education* 5.2 (2023): 3928-3936.

³¹ Zaini, Herman, and Kurnia Dewi. "Pentingnya media pembelajaran untuk anak usia dini." *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 1.1 (2017).82

³² Utami, Widya, and Dara Fitrah Dwi. "Pengembangan media monokerabu pada pembelajaran tema indahny keragaman di negeriku KELAS IV." *Al Yazidiy: Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan* 6.1 (2024).89

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi yang bersifat instruksional atau memuat arahan yang berguna atau digunakan dalam pembelajaran.³³ Media merupakan alat yang digunakan untuk mempermudah dalam penyampaian suatu materi, penggunaan media pembelajaran membantu peserta didik dalam memahami dalam bentuk visual atau nyata, hal tersebut sangatlah diperlukan dalam kegiatan pembelajaran utamanya dalam pembelajaran peserta didik usia sekolah dasar belum mampu memikirkan materi abstrak.

Media pembelajaran digunakan sebagai alat peraga yang membuat peserta didik dapat andil dan melihat suatu objek secara nyata. Dengan penggunaan media pembelajaran pendidik akan jauh lebih terbantu karena penggunaan media pembelajaran juga dapat digunakan mandiri oleh peserta didik karenanya media pembelajaran hendaknya dilengkapi dengan petunjuk penggunaan.

Menurut Fadilah,³⁴ media pembelajaran memiliki tujuan untuk memudahkan proses belajar mengajar itu sendiri.³⁴ Media dapat menjadi sebuah rangsangan terhadap perasaan emosional peserta didik sehingga terbentuknya dorongan untuk belajar. Media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, media didesain semenarik mungkin untuk menarik perhatian peserta didik dan juga memberikan arahan kepada peserta didik untuk berfokuskan kepada materi yang dibahas. Media pembelajaran harus menyesuaikan dengan jenjang kognitif peserta didik serta media pembelajaran berisi konten yang akurat dengan sumber.

³³ Fitriani, Indah. "Pengembangan Media Pembelajaran "Monopoli Keberagaman" Tema Indahnya Keragaman di Negeriku Untuk Siswa Kelas IV SDN Patrang 01 Jember." (2019)..hal.76.

³⁴ Fadilah, Aisyah, et al. "Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran." *Journal of Student Research* 1.2 (2023).10

2. Prinsip-prinsip Media Pembelajaran

Berikut ini adalah prinsip-prinsip yang harus diperhatikan dalam pembuatan maupun penggunaan media pembelajaran:³⁵

- a. Melakukan persiapan yang matang, dalam pembuatannya pendidik harus melakukan persiapan tidak diperbolehkan asal dalam membuat media pembelajaran.
- b. Media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, atau dapat disimpulkan bahwasannya media pembelajaran harus sinkron dengan materi yang akan disampaikan.
- c. Media pembelajaran harus terintegrasi dengan proses pembelajaran agar peserta didik mendapatkan pembelajaran yang utuh dan tidak membingungkan bagi peserta didik.
- d. Peserta didik turut andil dan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik juga bisa memahami informasi yang dipaparkan dalam media pembelajaran.
- e. Tampilan media pembelajaran diharuskan sistematis runtut dan juga berisi konten yang positif.

3. Ciri-ciri Media Pembelajaran

Gerlach dan Ely memaparkan bahwa ada tiga ciri-ciri media pembelajaran yang baik:³⁶

a. Ciri Fiksatif (*Fiative Propert*)

Karakteristik ini menggambarkan kemampuan media untuk merekam, menyimpan, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman peristiwa atau objek yang terjadi pada suatu waktu tertentu dapat ditransportasikan tanpa mengenal waktu. Misalnya, peristiwa tsunami, gempa bumi, banjir, dan sebagainya diabadikan dengan rekaman video

³⁵ Muhammad Ramli, “*Media Dan Teknologi Pembelajaran*” (Bamjarmasin: Antara Press, [2012](#)),

1

³⁶ Pratiwi, Inesa Tri Mahardika, dan Rini Intansari Meilani. "Peran media pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 3.2 (2018): 173-181.

dan sebagainya diabadikan dengan rekaman video. Fitur fiksatif ini sangat penting penting bagi guru karena peristiwa atau objek yang telah direkam atau disimpan dengan format media yang ada dapat digunakan sewaktu-waktu.

b. Ciri Manipulatif (*Manipulative Propert*)

Produk dari media pembelajaran ini dapat dimanipulasi, dan dapat mengubah bentuk objek. Teknologi selang waktu memungkinkan presentasi fenomena yang membutuhkan waktu sehari-hari atau bahkan jutaan tahun untuk terjadi dalam media pembelajaran yang hanya berdurasi dua hingga tiga menit. Hal ini tidak mengurangi poin-poin penting dari presentasi, sehingga peserta didik masih dapat memahami fenomena tersebut. Selain itu, pengaturan kecepatan penayangan dapat diubah dengan mudah, bahkan dapat diputar ulang dan diputar berlawanan arah jarum jam.

c. Ciri Distributif (*Distributive Propert*)

Ciri ini adalah memberikan suatu kejadian atau peristiwa yang telah dialami atau telah terjadi yang memuat informasi yang penting yang ditampilkan dalam bentuk media baik itu media konvensional maupun digital yang dapat digunakan atau dipakai secara berkelanjutan dan menjaga keaslian informasi yang dimuat.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran ialah suatu yang dibuat sedemikian rupa untuk mempermudah dalam penyampaian informasi kepada peserta didik. Komponen lain yang tidak kalah penting terkait dengan media pembelajaran adalah metode pembelajaran, yang keduanya saling berkaitan. Pemilihan dan penggunaan salah satu metode dalam penerapan metode pembelajaran memiliki konsekuensi sesuai dengan media yang digunakan. Menurut Wahid jika ditinjau dari sejarahnya media pembelajaran memiliki fungsi untuk memberikan suatu perjalanan mengenai suatu

secara konkret³⁷, sehingga media pembelajaran dapat menghadirkan sesuatu yang abstrak agar mudah dipahami oleh peserta didik. Fungsi media dalam pembelajaran adalah untuk meningkatkan rangsangan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Adapun manfaat media dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Membantu proses pembelajaran yang berlangsung antara pendidik dan peserta didik.
- 2) Memberikan semangat kepada peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dengan cara yang berbeda-beda dan membuat peserta didik turut andil dalam penyampaian informasi³⁸
- 3) Penggunaan media dalam penyampaian materi memungkinkan pendidik dalam menghadirkan objek yang tidak mungkin dibawa di ruang kelas sehingga mengatasi keterbatasan ruang dan juga tenaga.

4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran

Pemilihan media pembelajaran harus didasari dengan kriteria-kriteria tertentu agar media atau produk yang dihasilkan dapat terpakai dengan baik dan juga dapat mengambil sebuah keputusan dan pertimbangan dalam pembuatannya. Berikut ini adalah kriteria pemilihan suatu media pembelajaran yang baik:

a. Tujuan Penggunaan Media

Tujuan pembuatan media pembelajaran harus jelas apakah media tersebut untuk membantu merangsang kemampuan peserta didik dalam memahami materi, berpikir kritis, logis, dan analitis. Atau media tersebut memiliki tujuan agar peserta didik dapat terdorong untuk melakukan suatu hal. Media pembelajaran harus memiliki tujuan yang jelas agar dalam pertimbangan dan pembuatannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan atau masalah yang dihadapi.

³⁷ Wulandari, Salsabila, Cahyani, Nurazizah, dan Ulfiah. "Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar". *Journal on Education*. 2023. Hal. 3931

³⁸ Mustofa Abi Hamid dkk., "*Media Pembelajaran*" (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020), 7-8.

b. Sasaran pembuatan Media

Sasaran penggunaan media atau untuk siapakah media tersebut akan diimplementasikan adalah tentang siapa subjek atau objek yang akan menggunakan media tersebut. Hal ini adalah salah satu yang penting dilakukan karenanya sebelum memilih suatu media penting dilakukan observasi bagaimana karakteristik objek dan juga perilaku dalam kelas jika objeknya adalah peserta didik.

c. Karakteristik Media

Karakteristik media merupakan hal apa yang dapat digunakan dan tidak dapat digunakan untuk diimplementasikan terhadap objek. Karakteristik media menjadikan suatu pertimbangan bagi peneliti untuk mempertimbangkan jenis media yang cocok. Contohnya apabila media tersebut harus menggunakan lcd Proyektor namun di tempat uji coba atau tempat penelitian masih belum bisa menggunakan listrik dengan optimal maka peneliti harus mempertimbangkan alternatif lain demi tercapainya tujuan dari media itu sendiri.

d. Waktu

Berapa lama media dapat dibuat dan selesai, media yang dibuat dengan waktu singkat dikhawatirkan akan mengurangi efektifitas media tersebut karenanya pembuatan media harus diperhitungkan dalam pembuatannya agar efisien dan dapat melakukan revisi dengan segera.

e. Biaya

Biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan media harus dipertimbangkan agar lebih efisien dan terjangkau. Bahan apa yang dipilih harus sesuai atau relevan sehingga tidak menjadi sampah dan juga dapat digunakan dalam jangka panjang sehingga pengeluaran biaya tidak sia-sia.

f. Ketersediaan

Ketersediaan sumber daya manusia, bahan dan waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan media demi tercapainya tujuan pembuatan media harus dibarengi dengan ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan.

5. Kriteria Media yang Baik

Dalam pembuatan atau pengembangan sebuah media perlu diperhatikan kriteria-kriteria media yang baik, agar media yang dihasilkan dapat diimplementasikan dengan optimal dan efisien. Berikut ini adalah kriteria-kriteria media yang baik menurut Santyasa:³⁹

a. Distributif.

Media harus bisa digunakan dengan jumlah responden yang banyak agar penggunaannya efisien dengan waktu sehingga semakin efektif waktu yang digunakan semakin banyak ilmu yang dapat digali. Penggunaan media juga sebagai alat atau objek yang konkret, informasi yang dimuat dapat diakses kapan saja dan selalu konsisten.

b. Aksesibilitas

Media harus bisa diakses dengan mudah oleh pendidik maupun peserta didik agar setiap akan digunakan media selalu siap dan dapat diakses dengan mudah. Media harus mudah digunakan agar media tidak mempersulit peserta didik. Media pembelajaran sejatinya harus dibuat dengan sepraktis mungkin agar penggunaannya dan pendistribusiannya mudah. Agar media dapat bertahan lama dan dapat digunakan dalam jangka panjang.

c. Interaktif

Media dapat menjadi alat komunikasi antara guru dengan peserta didik, ataupun alat komunikasi antara peserta didik

³⁹Inayah, Iin Syarifatul. "Peran Media Pembelajaran "Papan Pintar" Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8.2 (2023): 2923-2936

dengan kelompoknya. Sehingga setiap peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran

d. Relevan dengan konten.

Media pembelajaran harus relevan dengan Capaian Pembelajaran maupun dengan tujuan pembelajaran agar tercapainya tujuan dibuatnya media tersebut dengan batasan materi yang telah ditetapkan sehingga media tidak akan melebihi materi yang telah ditetapkan. Materi dalam media harus bisa memberikan penjelasan yang akurat. Dengan apa yang disampaikan oleh guru sehingga antara guru dan juga media memiliki keterkaitan.

e. Sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Media harus sesuai dengan jenjang kognitif peserta didik, media harus sesuai dengan karakteristik peserta didik agar peserta didik mudah mengerti dan tidak bingung dengan penggunaannya.

f. Efektifitas

Media yang dibuat efektif dalam mengatasi masalah pembelajaran. Media hakikatnya sebagai alat untuk mempermudah dalam penyampaian suatu informasi yang tidak bisa disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan sehingga media pembelajaran dapat memvisualisasikan suatu objek atau yang lainnya.

g. Efisien.

Penggunaan media pembelajaran harus sesuai dan sejalan dengan tujuan pembelajaran. Penggunaannya sesuai dengan waktu yang ditentukan serta penggunaan bahan yang sesuai. Dalam pembuatan media harus memperhatikan desain agar tidak terlalu mencolok sesuai dengan materi. Pembuatan media yang praktis akan memungkinkan media tersebut dapat digunakan terus menerus.

h. Membangkitkan keinginan belajar.

Media hendaknya dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan keinginan peserta didik untuk belajar itulah sebabnya media pembelajaran harus disajikan semenarik mungkin agar peserta didik tidak bosan dalam belajar. Pemilihan warna dan juga desain penulisan merupakan hal yang penting agar peserta didik tertarik untuk mengetahui lebih lanjut.

6. Kriteria Desain Media

Dalam pembuatan media desain yang baik memiliki kriteria-kriteria tertentu agar media dapat disajikan dengan menarik sesuai kebutuhan dan efisien dalam penggunaannya. Berikut ini adalah kriteria yang perlu diperhatikan dalam pembuatan desain media.⁴⁰

a. Inovatif

Desain yang mengikuti alur berkembangnya teknologi akan menghadirkan desain-desain yang kreatif. Desain-desain yang berbeda-beda setiap media yang dibuat dan dikembangkan akan memiliki daya tarik dan juga fungsi yang beragam.

b. Produk yang berguna.

Membuat produk yang dapat dimanfaatkan dengan baik, menghadirkan produk yang *timeless* yang dimaksudkan media akan selalu bisa dikembangkan dan relevan di setiap waktu.

c. Estetika

Pembuatan produk yang rapi, pemilihan desain warna dan juga bahan yang bagus akan menambah visualisasi sebuah produk akan enak dipandang mata dan menarik peserta didik untuk melihat dan memahaminya.

d. Desain yang tidak berlebihan.

Seperti yang diketahui bahwasannya sesuatu yang berlebihan akan berakibat tidak baik begitu juga dengan media pembelajaran. Kita harus membuat media tersebut tidak *too much* atau

⁴⁰ Inayah, Iin Syarifatul. "Peran Media Pembelajaran "Papan Pintar" Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 8.2 (2023): 2923-2936

berlebih dari segi desain materi maupun penggunaan agar media dapat efisien dan juga efektif.

e. Tahan lama

Dengan menggunakan bahan yang berkualitas dan tepat akan membuat media tahan lama sehingga dapat digunakan jangka panjang.

f. Berkelanjutan.

Media berkelanjutan secara ekologis membuat media yang ramah lingkungan dan memiliki daya tarik. Digunakan sebagaimana fungsinya.

Menurut Arief S. Sadiman, untuk membuat dan menentukan sebuah media ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan agar media dapat disusun sesuai dengan ketentuan. Dan dapat disusun berdasarkan hal-hal dibawah ini⁴¹:

a. Tujuan Instruksional

Dalam kegiatan belajar mengajar tentunya membutuhkan tujuan yang akan menjadi target ketercapaian suatu pembelajaran. Tujuan instruksional merupakan suatu faktor penting yang berperan sebagai arah dimana peserta didik akan melangkah untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam tujuan tersebut menunjukan suatu perilaku yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Tujuan ini harus berdasarkan capaian pembelajaran dan jenjang materi yang diajarkan sesuai dengan jenjang peserta didik.

b. Menentukan Materi

Dalam penentuan sebuah materi pada media pembelajaran harus ditentukan secara benar sesuai dengan tujuan instruksional, yang mana materi tersebut akan menjadi sumber belajar peserta didik dalam media pembelajaran. Dalam penyusunan materi dalam setiap butirnya adalah sebuah rangka dari tujuan instruksional.

⁴¹ Nurrita Teni. "Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa" *Jurnal misykat*. 2018

c. Alat Pengukur Keberhasilan

Memiliki alat untuk mengetahui tingkat keberhasilan media tersebut. Dapat berupa test yang diawali dari *pretest* kemudian *posttest* untuk mengetahui perubahan nilai dari peserta didik.

d. Menulis Isi Media

Penulisan materi dalam media pembelajaran harus disajikan dengan jelas dan sistematis agar media dapat menyampaikan informasi yang terkandung dalam materi melalui naskah maupun gambar yang relevan dengan materi.

e. Mengadakan revisi

Dalam pembuatan media pembelajaran diperlukannya adanya evaluasi guna mengetahui apakah media yang digunakan telah mencapai tujuan yang telah ditentukan.

7. Efektifitas Media

Suatu media dapat dikatakan berhasil apabila media tersebut dinyatakan layak dalam menunjang kegiatan belajar mengajar dalam kelas. Media dikatakan layak apabila penggunaannya atau pengimplemetasian dalam kelas uji coba efektif atau memberikan kemajuan peserta didik dalam suatu materi terkait dengan suatu kemampuan atau hasil belajar peserta didik. Penggunaan media pembelajaran sejatinya bertujuan untuk terciptanya kegiatan belajar mengajar yang menyenangkan serta membantu penyampaian informasi dari sebuah materi yang dapat dikatakan media menjembatani suatu materi agar sampai pada peserta didik ditangkap dengan baik dan memberikan pengalaman belajar yang tidak terlupakan.⁴²

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam mengimplementasikan media pembelajaran agar media dapat digunakan untuk membantu jalannya pembelajaran atau penyampaian materi:

⁴² Abdillah, Agus. "Efektivitas Media Pembelajaran dan Minat Belajar Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Dengan Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervening Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri dan Swasta Di Jakarta Timur." *Jupeko (Jurnal Pendidikan Ekonomi)* 1.2 (2017).

- a. Relevan dengan materi
 - b. Aksesibilitas media
 - c. Keterampilan pendidik dalam penyampaian materi
 - d. Memperhitungkan waktu penggunaan media yang efisien
 - e. Sesuai dengan jenjang kognitif peserta didik
8. Kriteria Materi dalam Media

Materi sebagai konten utama yang terdapat pada media harus memiliki kriteria yang baik dan jelas isi materinya. Materi dalam media harus sesuai dengan capaian pembelajaran dan juga tujuan pembelajaran.

Menurut Tjipto Utomo dan Kees Ruitjer. Syarat-syarat materi yang baik dalam media pembelajaran adalah:⁴³

- a. Memberikan pengetahuan kepada peserta didik sumber suatu informasi dengan cara yang berbeda dan lebih luas cakupannya.
- b. Dapat mempengaruhi peserta didik untuk mengetahui lebih dalam suatu materi pembelajaran.
- c. Memberikan penjelasan kepada peserta didik kegunaan materi dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Memberikan latihan peserta didik untuk menggali kemampuannya dalam suatu pembelajaran.

Menurut Iskandarwassid dan Dadang Sunendar materi yang disampaikan kepada peserta didik harus memiliki tata bahasa yang sesuai dan relevan dengan:⁴⁴

- a. Materi harus relevan dengan capaian pembelajaran yang telah ditentukan di setiap jenjang materinya.
- b. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran tidak melenceng ataupun berlebihan dalam penggunaan materi.
- c. Materi sesuai dengan tingkat kognitif peserta didik.
- d. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti
- e. Memberikan penjelasan yang tepat
- f. Merangsang peserta didik untuk belajar

⁴³Magdalena, Ina, et al. "Analisis bahan ajar." *Nusantara* 2.2 (2020): 311

⁴⁴Magdalena, Ina, et al. "Analisis bahan ajar." *Nusantara* 2.2 (2020): 312

B. Media PINETA

1. Pengertian media PINETA

Media PINETA adalah media yang berbahan dasar kayu, media ini merupakan sebuah papan besar yang dapat dilipat. Media PINETA terinspirasi dari media Dakonmatika, papan MUSI dan juga DAKOTA. Media PINETA berisi materi, contoh soal, pembahasan, alat peraga, dan juga latihan soal. Media PINETA didesain dengan praktis agar mudah dipindah tempatkan, media PINETA akan dibuat dari kayu media ini akan dibuat dengan 4 papan bolak balik jadi media ini memiliki 8 sisi. Media PINETA akan dibuat papan yang bisa ditemplei magnet untuk menentukan KPK dan FPB pada satu sisinya. Media ini dibuat dengan tujuan meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik kelas V. media ini dibuat berdasarkan analisis kebutuhan yang telah peneliti lakukan. Media PINETA berfokus pada materi KPK dan FPB saja, dimana materi tersebut merupakan materi yang sering dikeluhkan oleh guru maupun peserta didik. Dalam penggunaan media PINETA peserta didik harus hafal perkalian 1-10 yang telah dipelajari oleh peserta didik semenjak kelas 2 SD/MI.

2. Manfaat Media PINETA

Manfaat penggunaan media PINETA adalah peserta didik dapat belajar lebih aktif, tampilan media yang menarik akan membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar. Soal-soal yang disajikan akan melatih peserta didik untuk menyelesaikan masalah sehingga kemampuan berhitung peserta didik akan meningkat.

3. Keunggulan dan Keterbatasan media PINETA

a. Keunggulan

Keunggulan dari media ini adalah memuat informasi yang dikemas dalam bentuk menarik dan sederhana sehingga peserta didik dapat belajar dengan cara yang menyenangkan. Selain itu media ini dilengkapi dengan papan magnet untuk mencari KPK dan FPB tanpa harus mencari bilangan prima atau lain sebagainya.

b. Keterbatasan

Adanya papan magnet pada media ini hanya memuat angka dari 1-100 jika yang dicari kelipatan yang lebih dari 50 tidak bisa diterapkan menggunakan media ini.

C. Kemampuan Berhitung

1. Pengertian Kemampuan Berhitung

Berhitung merupakan kegiatan konsep bilangan dimulai dari angka satu dengan benda (korespondensi satu-satu). Pemahaman materi keseimbangan pada anak harus dimulai sesegera mungkin, dengan menggunakan metode yang mudah dimengerti oleh anak. Hal ini berkaitan dengan temuan Sudaryanti yang menjelaskan bahwa materi matematika tentang keseimbangan merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dipelajari oleh anak dalam setiap pelajaran matematika.⁴⁵ Pemahaman materi-materi merupakan dasar dari pembelajaran matematika sehingga untuk mempelajarinya peserta didik harus paham apa yang dimaksud dengan materi matematika itu sendiri.⁴⁶

Menurut Suratman, antara materi satu dengan yang lain pada matematika memiliki keterkaitan atau kesinambungan antara satu fakta dengan fakta yang lainnya.⁴⁷ Oleh karena itu dalam mata pelajaran matematika dari mulai yang paling sederhana sampai yang paling kompleks akan memiliki keterlibatan satu sama lain. Sehingga peserta didik harus memiliki pemahaman materi untuk memiliki kemampuan matematis. Kemampuan matematis dapat berupa kemampuan pemecahan masalah selain kemampuan berhitung. Penyampaian materi dalam mata pelajaran matematika tidak dapat disampaikan secara paksa yang dapat berakibat peserta didik lebih sulit

⁴⁵ Diana, Mansoer, dan Syaikhul. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan dengan Bermain Ular Tangga". In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III. 2020

⁴⁶ Radiusman, R. "Studi Literasi Pemahaman Konsep Matematika" FIBONACCI. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 6. 2020

⁴⁷ Radiusman, R. "Studi Literasi Pemahaman Konsep Matematika" FIBONACCI. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 6. 2020. hal. 2

memahami materi yang diberikan.⁴⁸ Oleh karena itu pendidik sebagai petunjuk arah yang akan mengarahkan pemahaman peserta didik tersebut harus bisa menyampaikan materi-materi matematika tersebut dalam bentuk yang mudah dipahami dan menyenangkan. Sering ditemui bahwasannya pendidik atau guru lebih banyak hanya menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi matematika. Menurut Admin dan Yuli menyatakan bahwasannya kegiatan pembelajaran yang hanya bersifat salah satu belah pihak yang aktif atau dapat dikatakan peserta didik hanya diam menyimak cenderung akan membuat peserta didik gampang bosan dan pembelajaran yang seperti itu lebih besar kemungkinan akan dilupakan oleh peserta didik.⁴⁹ Dibutuhkan peran guru yang kreatif untuk lebih inovatif dalam mengemas pembelajaran menjadi lebih menarik. Kegiatan belajar mengajar yang menarik tentunya akan membuat peserta didik jauh lebih tergugah untuk belajar.

Salah satu kemampuan paling penting yang harus dimiliki seorang anak untuk menjadi bekal dan mendukung diri mereka sendiri di sepanjang hidup mereka. Fokusnya adalah mengajarkan keterampilan berhitung baik sekarang maupun di masa depan. Setiap anak memiliki kemampuan yang dikenal sebagai kemampuan berhitung, yang meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Ini adalah keterampilan yang diperlukan untuk kehidupan sehari-hari.⁵⁰ Salah satu kemampuan yang paling penting dalam kehidupan sehari-hari adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung seseorang adalah kemampuan yang digunakan untuk memformulasikan persoalan Matematika, yaitu menambah, mengurangi, kali, dan bagi, operasi perhitungan atau aritmatika biasa. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan

⁴⁸ Radiusman, R. "Studi Literasi Pemahaman Konsep Matematika" FIBONACCI. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 6.2020. hal. 2

⁴⁹ Gulo, Moralman, and Talizaro Tafonao. "Guru dan Peserta Didik: Evaluasi Diagnostik dalam Penerapan Metode Ceramah." *Jubah Raja: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran* 2.1 (2023). hal.3

⁵⁰ Lita, Asmara. "Pengembangan Media Video Animasi Berbantu Adobe Premiere Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD/MI". Diss. UIN Raden Intan Lampung, 2021.

berhitung adalah kemampuan yang membutuhkan keterampilan berhitung dan aljabar agar dapat ditransformasikan ke dalam ekspresi matematika yang dapat diaplikasikan ke dalam semua aktivitas manusia sehari-hari.

Kemampuan berhitung merupakan dasar bagi banyak keterampilan hidup anak di kemudian hari. Anak usia dini berhitung dengan cara menghafal.⁵¹ Berhitung hafalan pada anak usia dini adalah melafalkan tanpa mengasosiasikannya dengan objek, atau anak-anak dapat menghitung dengan kata lain. Anak-anak prasekolah harus mengembangkan ide dasar bahwa lautan bersama mereka adalah urutan angka. Setelah anak dapat menggenggam sebuah benda, anak kemungkinan akan mengalami kesulitan untuk mengambil benda dengan tangan mereka, dan mereka akan mulai mengkategorikan benda-benda sesuai dengan jumlah yang mereka yakini. Jika anak sudah memahami arti uang dan uang, maka anak juga akan memahami arti hukuman dan denda.⁵²

Menurut Susanto berhitung permulaan merupakan kegiatan awal yang dimiliki secara alami oleh peserta didik atau setiap insan. Karakteristiknya adalah pengenalan angka kemudian dapat melakukan operasi penjumlahan yang dipengaruhi oleh lingkungannya.⁵³ Sebagaimana dijelaskan bahwasannya lingkungan mempengaruhi kemampuan berhitung peserta didik, peserta didik yang sering dilatih dengan menggunakan angka-angka sejak dini akan lebih cepat menangkap materi-materi matematika maupun kegiatan berhitung di jenjang yang lebih tinggi. Peserta didik yang kurang mengasah kemampuan berhitung akan cenderung kesulitan dalam menerima materi lain yang lebih sulit.

⁵¹ Malapata, Elisa, and Lanny Wijayanigsih. "Meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun melalui media lumbung hitung." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3.1 (2019). 284

⁵² Malapata, Elisa, and Lanny Wijayanigsih. "Meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 4-5 tahun melalui media lumbung hitung." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 3.1 (2019). 286

⁵³ Diana, Diana, Zaharti Mansoer, and Ahmad Syaikh. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan dengan Bermain Ular Tangga." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*. 2020. Hal.47

Kemampuan awal peserta didik dalam matematika adalah mengenal lambang, bilangan, pencocokan dan lainnya. Kemampuan berhitung merupakan hal yang penting untuk menghadapi pendidikan selanjutnya. Menurut Piaget pengembangan kemampuan berhitung sangatlah penting yang memiliki tujuan sebagai permulaan peserta didik dalam mata pelajaran matematika.⁵⁴ Kemampuan berhitung memerlukan penalaran dalam penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berhitung

Matematika merupakan salah satunya cara penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari, oleh karenanya matematika sangat dibutuhkan dalam pembelajaran peserta didik.⁵⁵ Kemampuan berhitung yang merupakan salah satu dari bagian kemampuan berhitung menjadi bagian penting dalam mata pelajaran matematika itu sendiri yang terkait dengan kegiatan membilang, menjumlahkan, mengurangi, mengali, dan membagi tidak akan lepas dari mata pelajaran matematika. Dalam perkembangan kemampuan berhitung perlu diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung itu sendiri.

Ada elemen internal dan eksternal yang dapat berdampak pada kemampuan berhitung anak.⁵⁶ Dorongan, kematangan, gaya belajar yang unik, dan bakat seorang anak adalah contoh faktor internal yang ada dalam diri mereka dan hadir selama proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas.

Faktor eksternal mengacu pada elemen-elemen proses belajar mengajar yang tidak bergantung pada anak dan dapat mempengaruhi kemampuan berhitung mereka. Contoh elemen-elemen tersebut antara lain kurangnya minat belajar, pembelajaran yang monoton, dan

⁵⁴ Zuschaiya, Diana, et al. "Pengaruh kesiapan belajar dan kemampuan berhitung terhadap hasil belajar matematika." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4.3 (2021).hal.47

⁵⁵ Aisyah, Siti, et al. "Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini." (2014)

⁵⁶ Ardianik, Ardianik, and Umar Hadi. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Dakonmatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas IV SDN Kalanganyar Sedati Sidoarjo." *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 6.2 (2022).161

lingkungan belajar yang kurang menarik yang mendorong keberagaman di antara siswa. Variabel lain yang mempengaruhi kemampuan berhitung adalah perbedaan individu dalam gaya belajar setiap anak. Menurut Hidayat,dkk. Faktor internal yang ada dalam diri peserta didik yang mempengaruhi kemampuan berhitung adalah kematangan emosi, keinginan dalam belajar, gaya belajar peserta didik yang cenderung berbeda-beda di setiap peserta didik.⁵⁷ Sedangkan faktor internal yang mempengaruhi peserta didik dalam kemampuan berhitung adalah pembelajaran yang cenderung membosankan, suasana belajar yang monoton.

3. Indikator Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik karena merupakan salah satu faktor penting yang akan menentukan nilai matematika peserta didik. Dalam kemampuan berhitung memerlukan penalaran dan juga keterampilan aljabar. Menurut Enik kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator:⁵⁸

- a. Peserta didik mampu menyelesaikan latihan yang berisi soal-soal yang diberikan oleh guru.
- b. Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika. Peserta didik mampu menyelesaikan soal cerita yang disajikan oleh guru.

D. Mata Pelajaran Matematika Di SD

Matematika merupakan ilmu yang tidak bisa dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari, pembelajaran matematika telah dipelajari ketika anak masih di usia dini tepatnya pada usia pra-sekolah. Pada usia 7-12 tahun peserta didik sekolah dasar mampu berpikir sesuai logika meskipun

⁵⁷ Zuschaiya, Diana, et al. "Pengaruh kesiapan belajar dan kemampuan berhitung terhadap hasil belajar matematika." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 4.3 (2021).

⁵⁸ Handayani, Salma, and Ari Wibowo. "Pengaruh Media Pembelajaran Berhitung Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa di MIN 3 Karanganyar Tahun Pelajaran 2022/2023". Diss. UIN Raden Mas Said, 2022.

masih terikat dengan objek yang bersifat visual konkret.⁵⁹ Sesuai dengan teori Jean Piaget perkembangan kognitif anak dimulai dari usia 0-12 tahun keatas.⁶⁰ Pada usia dini anak akan diajarkan kegiatan belajar berhitung yang sederhana menggunakan benda yang nyata, kemudian di kelas 4-6 anak sudah bisa di biasakan berpikir abstrak namun harus disempurnakan menggunakan objek yang nyata agar anak tidak mengalami kebingungan terhadap materi yang diberikan. Pembelajaran matematika di sekolah dasar meliputi:

- 1) Memahami materi matematika, peserta didik dapat menjelaskan secara tidak langsung keterkaitan antar materi matematika.
- 2) Menggunakan penalaran dalam pola dan juga sifat, peserta didik dapat membuktikan atau menyusun bukti menggunakan kalimat matematika
- 3) Mengkomunikasikan menggunakan symbol, tabel, atau diagram.

E. Karakteristik Peserta Didik kelas V

Karakteristik peserta didik dapat dikatakan sebagai faktor utama yang berpengaruh dalam proses pembelajaran. Berikut karakteristik peserta didik pada tingkatan sekolah dasar sebagai berikut :⁶¹

1. Peserta didik sekolah dasar identik dengan senang bermain.

Peserta didik sekolah dasar pemikirannya kebanyakan masih memilih untuk bermain daripada fokus belajar. Oleh sebab itu, guru harus merubah pola pembelajaran dan menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik atau karakter peserta didik.

2. Peserta didik sekolah dasar cenderung suka bergerak.

Peserta didik sekolah dasar merupakan puncak dari aktifnya sistem pada tubuh yang cenderung lebih aktif bergerak. Jadi, guru harus merancang proses pembelajaran dengan menambahkan kegiatan yang disertai dengan gerak seperti bernyanyi dengan gerakan yang

⁵⁹ Unaenah, Een, et al. "Analisis Pemahaman Siswa pada Materi Bangun Datar dengan Bantuan Buku Bergambar Berbasis Teori Piaget di Kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Jurumudi 2 Tangerang." *Pandawa* (2020). 290

⁶⁰ Marinda, Leny. "Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar." *An-Nisa Journal of Gender Studies* 13.1 (2020) 118

⁶¹ Nevi Septianti And Rara Afiani. "Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar Di Sdn Cikokol 2," *As-Sabiqun* 2, No1.2021. Hal. 11.

didalamnya memuat materi agar peserta didik lebih aktif dan berminat untuk belajar.

3. Peserta didik sekolah dasar lebih menyukai sistem pembelajaran berkelompok.

Peserta didik sekolah dasar lebih menyukai belajar bersama dengan temannya daripada belajar individu. Oleh sebab itu, guru harus mengembangkan sistem pembelajaran berkelompok agar peserta didik dapat saling tolong menolong, menghargai pendapat, bertukar pendapat, serta bertanggung jawab atas tugas yang diberikan.⁶²

Menurut piaget perkembangan kognitif anak memiliki 4 tahap yaitu sebagai berikut :

1. Tahap sensori (*sensorimotor*)

Pada perkembangan tahap sensori terjadi ketika usia 0-2 tahun. Kata kunci pada perkembangan kognitif tahap sensori adalah proses decentration yang artinya, ketika bayi berusia 0-2 tahun tidak bisa memisahkan diri dengan lingkungannya. Pemikiran seorang anak mulai menggabungkan penglihatan, pendengaran, pergeseran, sentuhan, dan rasa selama periode sensorik. Oleh karena itu, anak-anak dapat memahami segala sesuatu dengan indera mereka. Menurut Piaget, masa ini sangat penting untuk mengarahkan bagaimana pemikiran berkembang sebagai fondasi untuk pengembangan pengetahuan.

2. Tahap Pra operasional (*Pre-operational*)

Pada tahap ini kemampuan kognitif terjadi pada anak usia 2-7 tahun. Anak mulai merepresentasikan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Kata-kata dan gambar-gambar dapat meningkatkan pemikiran simbolis dan melampaui hubungan informasi tindakan fisik dan inderawi.

3. Tahap Operasi Konkrit (*concrete-operational*)

Pada perkembangan tahap ini terjadi ketika usia 7-11 tahun. Dimana pada tahap operasi konkrit anak berpikir secara logis terhadap

⁶² Fitri Hayati, Neviyarni Neviyarni, And Irdamurni Irdamurni. "Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur," Jurnal Pendidikan Tambusai 5.2021. Hal. 18

peristiwa-peristiwa yang konkrit dan mengklasifikasikan benda-benda ke dalam bentuk-bentuk yang berbeda. Operasi konkret adalah tindakan mental yang bisa dibalikkan yang berkaitan dengan objek konkret nyata.

Menurut pendapat Piaget, tahap demi tahap perkembangan kognitif merupakan perbaikan dan perkembangan dari tahap yang sebelumnya. Teori Piaget menyatakan bahwa sebagai hasilnya, setiap anak akan mengalami perubahan kualitatif yang mantap, tetap, dan tidak mundur atau maju. Perubahan ini merupakan hasil dari kekuatan biologis yang mendorong adaptasi terhadap lingkungan⁶³

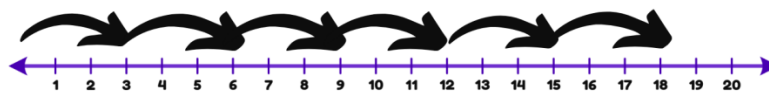
F. Materi KPK dan FPB

Materi KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil) dan FPB (Faktor Persekutuan Terbesar) yang diajarkan di kelas V SD/MI. materi ini seringkali dikeluhkan oleh peserta didik maupun pendidik kesalahan penyampaian materi akan membuat materi ini lebih sulit dipahami. Materi ini berkaitan erat dengan operasi perkalian dan juga pembagian pendidik biasanya menggunakan metode pohon faktor untuk mencari KPK maupun FPB, sebelum menggunakan pohon faktor diharuskan mengetahui apa yang dimaksud dengan bilangan prima, faktor bilangan dan juga faktorisasi prima:

1. Menentukan kelipatan satu bilangan

Kelipatan merupakan bilangan loncat dari angka yang terkecil dengan jumlah lompatan yang sama.

Contohnya:



Gambar 2. 1 Kelipatan bilangan

Perhatikan pada gambar di atas adalah loncat 3. Maka kelipatan dari 3 adalah 6,9,12,15,18,dan seterusnya.

⁶³ Leny Marinda,(2020) “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar,” An-Nisa’: Journal Of Gender Studies 13, No. 1 : Hal. 122

2. Menentukan kelipatan persekutuan dua bilangan

Kelipatan persekutuan merupakan kelipatan-kelipatan yang sama nilainya antara dua bilangan atau lebih.

Contoh:

Kelipatan 3 dan 6

$3 = 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30$

$6 = 6, 12, 18, 24, 30$

Jadi 6,12,18,24,30 merupakan kelipatan persekutuan antara 3 dan 6.

3. Faktor

Faktor merupakan bilangan yang dapat menjadi pembagi untuk suatu bilangan. Bilangan yang dapat membagi habis suatu bilangan.

Langkah menemukan faktor suatu bilangan:

- Carilah perkalian yang menghasilkan bilangan tersebut.
- Tulislah bilangan-bilangan tersebut secara berurutan, jika terdapat angka yang sama maka tulis satu kali saja.

Contoh:

Faktor dari 6 adalah....

Penyelesaian:

$$1 \times 6 = 6$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$6 \times 1 = 6$$

Faktor dari 6 adalah 1,2,3,6

4. Menentukan Faktor Persekutuan Dua Bilangan

Faktor persekutuan adalah faktor-faktor dari dua atau lebih bilangan yang memiliki nilai yang sama.

Contohnya:

Tentukan faktor dari 12 dan 30

Faktor 12 = 1, 2, 3, 4, 6, 12

Faktor 30 = 1, 2, 3, 6, 15, 30

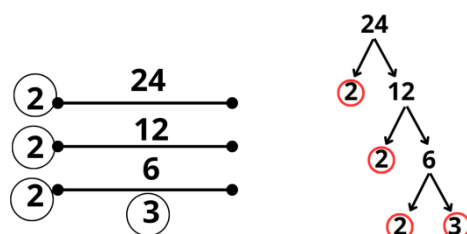
Faktor persekutuan dari 12 dan 30 adalah 1,2,3,6

5. Bilangan Prima

Bilangan prima adalah semua bilangan yang hanya bisa dibagi dengan angka 1 dan juga bilangan itu sendiri. Contoh dari bilangan prima antara lain adalah 2,3,5,7,11,13 dan seterusnya. Bilangan 4 bukan merupakan bilangan prima karena 4 dapat dibagi 1, 2, dan 4.

6. Faktorisasi Prima

Faktorisasi prima adalah perkalian dari faktor-faktor suatu bilangan. Berikut ini adalah contoh pencarian faktorisasi prima menggunakan teknik sengkedan dan juga pohon faktor, pada teknik ini yang dapat dibagi dengan bilangan hanyalah bilangan prima saja.



Gambar 2. 2 Sengkedan Dan Pohon Faktor

Jadi faktorisasi prima dari 24 adalah $2 \times 2 \times 2 \times 3$. Atau $2^3 \times 3$

7. KPK dan FPB

Kelipatan persekutuan terkecil adalah kelipatan persekutuan dari dua atau lebih bilangan dengan nilai yang paling kecil. Sedangkan faktor persekutuan terbesar adalah faktor persekutuan dari dua bilangan atau lebih dengan nilai yang paling besar.

Contoh soal:

- Udin dan Beni berenang bersama-sama pada tanggal 8 Desember 2017. Udin berenang setiap 4 hari sekali, dan Beni 5 hari sekali. Pada tanggal berapa mereka berenang bersama?

Penyelesaian:

Pertama kita harus mencari KPK dari 4 dan 5.

Kelipatan 4 = 4, 8, 12, 16, **20**

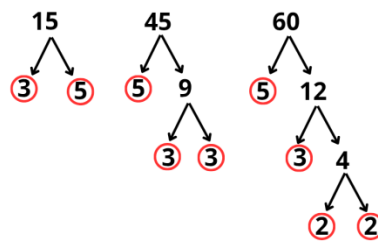
Kelipatan 5 = 5, 10, 15, **20**

Diperoleh kelipatan yang sama antara 4 dan 5 adalah angka 20

Artinya Udin dan Beni akan berenang bersama setiap 20 hari sekali. Dan mereka akan berenang bersama pada tanggal 28 Desember 2017.

- b. Kenzo akan kedatangan tamu dirumahnya, kenzo telah menyiapkan 3 hidangan untuk tamunya. Ada apel 15 buah, lapis legit 60 potong, dan onde-onde 45 butir. Semua hidangan tersebut akan disajikan dalam piring yang terdapat 3 hidangan sekaligus. Berapakah piring yang harus disiapkan oleh kenzo?

Penyelesaian: carilah FPB dari 15,60,45



Gambar 2. 3 Pohon Faktor

$$15 = 3 \times 5$$

$$45 = 3^2 \times 5$$

$$60 = 2^2 \times 3 \times 5$$

FPB dari 15,45,60 adalah $3 \times 5 = 15$

Jadi kenzo harus menyiapkan 15 piring