

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pengembangan

1. Pengertian Pengembangan

Metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menciptakan produk baru atau mengembangkan produk baru yang sudah ada, kemudian menguji seberapa efektif produk tersebut dalam penggunaannya. Menurut Richey dan Klein dalam buku sugiyono, dalam bidang pembelajaran, perancangan penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu yang dilakukan secara sistematis untuk menciptakan dan mengembangkan produk yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas belajar. Dimana berbagai proses mengenai cara merancang suatu produk, mengembangkannya, serta mengevaluasi kinerja produk tersebut.¹⁸

Pengembangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yakni perluasan atau penambahan pada sesuatu yang ada. Sedangkan menurut Putra, pengembangan adalah penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menciptakan bahan dan peralatan secara baru, sehingga pengembangan ini melibatkan peningkatan yang penting pada produk yang sudah ada, sehingga mampu

¹⁸ Sugiyono, *Metode PENELITIAN PENDIDIKAN*, ed. oleh M.T. Dr. Apri Nuryanto, S.Pd., S.T. (Bandung: Alfabeta, 2021).

meningkatkan kualitas dan efektifitas produk yang telah diproduksi sebelumnya. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan dalam konteks pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk memperluas dan memperkaya materi pembelajaran yang ada sehingga menghasilkan hal baru yang lebih efektif, relevan dan berkualitas.¹⁹

Penelitian dan pengembangan (R&D) dalam bidang pendidikan adalah pendekatan penelitian yang bertujuan agar menghasilkan atau mengembangkan inovasi produk, dan proses baru yang diterapkan dalam pendidikan. Tujuan utamanya adalah agar meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran melalui penerapan metode ilmiah dalam merancang, menguji dan memperbaiki produk. Sehingga penelitian dan pengembangan ini berfokus pada penciptaan solusi yang lebih optimal dan efisien dalam meningkatkan pencapaian proses belajar mengajar.

2. Macam-macam Model dalam Penelitian dan Pengembangan

a. Model Pengembangan *Bord and Gall* (1983)

Bord and Gall, menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu model berbasis industry dimana setiap penemuan kegiatan penelitian tersebut akan menghasilkan suatu produk baru yang telah dikembangkan

¹⁹ Arif Ilmiawan, "Pengembangan Buku Ajar Sejarah Berbasis Situs Sejarah Bima," *Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 2.3 (2018), 103

dan kemudian secara sistematis produk yang telah diciptakan tersebut pasti akan diuji dilapangan serta akan dievaluasi yang akhirnya akan disempurnakan lagi.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pengertian penelitian dan pengembangan menurut *Bord and Gall* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk pembelajaran yang belum sempurna ataupun menciptakan suatu produk baru dengan menggunakan 10 tahapan dalam proses dalam pengembangan, diantaranya:

- 1) Pengumpulan data dan informasi (*research and information colleting*).
- 2) Perencanaan (*planning*).
- 3) Pengembangan awal produk (*develop preliminary form of product*).
- 4) Uji coba lapangan awal (*preliminary dield testing*).
- 5) Penyempurnaan produk awal (*main product revision*).
- 6) Uji coba lapangan utama (*main field testing*).
- 7) Menyempurnakan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*).
- 8) Penyempurnaan akhir produk(*final product revision*).

9) Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).²⁰

b. Model Pengembangan 4D

Model pengembangan 4D merupakan suatu model pengembangan yang bersifat umum dan dapat diterapkan dalam mengembangkan berbagai macam jenis media pembelajaran. Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap utama yakni:

- 1) *Define* yakni pada tahap analisis kebutuhan.
- 2) *Design* dimana tahap ini merancang kerangka konseptual untuk model perangkat pembelajaran.
- 3) *Develop* adalah tahapan pengembangan yang mana melibatkan uji validasi atau menilai kelayakan media.
- 4) *Disseminate* tahap implementasi pada sasaran sesungguhnya atau subyek penelitian.²¹

c. Model pengembangan ADDIE

ADDIE merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implementation, dan Evaluate*. Model ADDIE diterapkan untuk membangun kinerja dasar dalam pembelajaran, yakni konsep mengemban sebuah desain

²⁰ Albet maydiantoro, "Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)," *Jurnal pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*, 10, 2021, 1.

²¹ Irnando Arkadiantika et al., "Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Pada Materi Pengenalan Termination Dan Splicing Fiber Optic," *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 8.1 (2020), 29 <<https://doi.org/10.24269/dpp.v0i0.2298>>.

produk pembelajaran. Secara umum tahapan dalam ADDIE terdapat 5 langkah yaitu *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implementation*, dan *Evaluate*. Tahapan tersebut ada yang dilaksanakan secara procedural, model instruksional desain yang tidak prosedural dan ada yang desain pembelajaran integrative. Adapun 5 tahapan model ADDIE sebagai berikut:

- 1) *Analysis* perlunya menganalisis pengembangan produk baru dan kelayakan pengembangan produk.
- 2) *Design* dimana pada tahap merancang konsep dan konten produk.
- 3) *Development* dimana pada tahap merealisasikan rancangan produk yang telah dibuat.
- 4) *Implementation* pada tahap penerapan produk yang dibuat.
- 5) *Evaluation* mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

Terdapat kelebihan dan kekurangan pada model pengembangan ADDIE diantaranya:

- 1) Kelebihan model ADDIE:
 - a) Model yang sederhana dan mudah dipelajari dengan struktur yang sistematis.

- b) Dengan mempertimbangkan perkembangan ranah kognitif, afektif dan psikomotor peserta didik, serta memastikan konsistensi dan reliabilitasnya.

2) Kekurangan model ADDIE

Kekurangan ini pada tahap analisis dimana memerlukan waktu yang sangat lama.²²

Dalam penelitian pengembangan media ini juga menggunakan model pengembangan ADDIE, karena untuk menggambarkan suatu pendekatan sistematis dalam pengembangan instruksional yang melibatkan proses berpikir secara struktur untuk memfasilitasi pembelajaran peserta didik, pendekatan ini mencakup tahapan identifikasi, pengembangan, dan evaluasi pembelajaran guna memastikan pencapaian tujuan secara efektif. Dan model pengembangan ADDIE juga bersifat umum sehingga sangat cocok untuk dikembangkan dalam konteks pembelajaran di kelas.

B. Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin *medius* yang memiliki makna sebagai perantara atau pengantar dalam pembelajaran.²³ Media adalah suatu bentuk komunikasi baik tercetak ataupun audio visual yang dibuat

²² Dewanti Lucky dan Yasmita Echa Martha, "Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu Berbasis Buku Cerita Bergambar Pada Siswa Di SDN 17 Pasar Surantih Pesisir Selatan Sumatera Barat," *Jurnal Ilmiah Hospitality*, 11.1 (2022), 381–88 <<http://stp-mataram.e-journal.id/JIH>>.

²³ I Putu Sugiantara, Ni Made Listarni, dan Krisnanda Pratama, "Urgensi Pengembangan Media Pembelajaran Lingkaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Literasi Digital*, 4.1 (2024), 73–80 <<https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>>.

untuk menyampaikan suatu pesan ataupun informasi. Sehingga media pembelajaran adalah strategi untuk menentukan keberhasilan proses belajar pada dunia pendidikan.²⁴ Adanya media dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran yang bersifat abstrak yang menjadikan lebih mudah untuk disampaikan, selain itu juga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dan kemandirian belajar yang menjadikan suasana belajar lebih hidup.

1. Pengertian Media Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses dimana seseorang berusaha untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan nilai positif dengan menggunakan berbagai sumber yang ada disekitarnya. Pembelajaran dapat melibatkan beberapa pihak, diantaranya peserta didik sebagai pelajar dan pendidik sebagai fasilitator sehingga terjadi kegiatan pembelajaran atau proses belajar mengajar.

2. Macam-macam Media Pembelajaran

Macam media pembelajaran diantaranya:

a. Media Audio

Media yang hanya mengandalkan indera pendengaran untuk dinikmati, hanya memiliki unsur bunyi dan yang lainnya seperti radio atau rekaman. Menurut HM Mudfiqon dalam bukunya bahwa media audio merupakan

²⁴ M.A Dr. Muhammad Yaumi.M, Hum., "Media dan Teknologi Pembelajaran," 1 ed. (jakarta: PrenadaMedia, 2018).

alat yang digunakan dengan mengutamakan indera pendengaran kita atau yang harus didengarkan. Dalam pemanfaatan media ini pesan yang di asalkan seperti bunyi yang melibatkan indera pendengaran tanpa menggunakan indra penglihatan atau peraba.

b. Media Visual

Media ini hanya dapat dipahami melalui unsur visual berupa gambar yang dapat nikmati sebagai tontonan seperti lukisan, foto dan lain sebagainya. Media ini menyajikan gambaran konkrit maupun bersifat nyata sehingga dapat dirasakan menggunakan panca indra. Yang dapat dikatakan bahwa media ini menggabungkan berita dan konsep dengan memanfaatkan unsur gambar sebagai sara penyampaian.

c. Media AudioVisual

Media ini memadukan unsur audio serta visual berupa bunyi dan gambar yang menjadi persatuan dari kedua unsur tersebut berupa video film dan sebagainya. Media audiovisual sendiri merupakan adonan antara media audio dan media visual yang mempunyai 2 unsur. Dalam pemanfaatan media ini pula menggunakan panca indra dan pendengaran pada satu proses. Media visual ini juga bisa film, LCD proyektor, video dan televisi.²⁵

²⁵ Dkk Pagarra H & Syawaludin, *Media Pembelajaran, Badan Penerbit UNM*, 2022.

Dalam penelitian pengembangan media ini, media PANITA atau papan nilai tempat bilangan cacah merupakan media visual yang memberikan gambaran secara konkrit yang bersifat langsung sehingga dapat dirasakan oleh pengguna panca indra.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Terdapat 4 fungsi media pembelajaran, terutama khususnya media visual, sebagai berikut:

a. Fungsi Atensi

Fungsi atensi utama media visual adalah menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik agar dapat berkonsentrasi pada materi pembelajaran yang disajikan secara visual maupun melalui teks pendukung. Dengan demikian, media ini dapat membantu mengatasi ketertarikan awal peserta didik terhadap materi yang kurang diminati, sehingga mereka menjadi lebih focus dalam mengikuti pembelajaran.

b. Fungsi Afektif

Dimana fungsi afektif media visual ini dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar. Gambar atau simbol yang terlihat bisa memengaruhi perasaan dan sikap peserta didik.

c. Fungsi Kognitif

Fungsi kognitif media visual dalam membantu berpikir bisa dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa gambar

atau simbol visual membantu orang lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang ada didalamnya.

d. Fungsi Kompensatoris

Fungsi kompensatoris media pembelajaran berperan dalam membantu siswa yang mengalami kesulitan atau keterlambatan dalam memahami materi yang disampaikan melalui teks atau cara langsung.²⁶

Dari ke 4 fungsi media pembelajaran diatas, media PANITA atau papan nilai tempat bilangan cacah sudah memenuhi fungsi dari media pembelajaran, karena selain menarik, media papan nilai tempat juga menampilkan hasil visual yang belum pernah digunakan dikelas 3 MIN 2 Kota Kediri.

4. Prinsip Media Pembelajaran

Saat memilih media pembelajaran, sebaiknya memperhatikan beberapa prinsip penting sebagai pedoman agar proses belajar bisa berjalan dengan maksimal. Prinsip-prinsip yang dimaksud antara lain adalah:

a. Efektifitas

Media pembelajaran harus dipilih sesuai dengan kesesuaiannya dalam proses belajar dan kemampuannya membantu mencapai tujuan atau kompetensi yang diinginkan.

²⁶ M.Pd Dra. Hj. Rodhatul Jennah, "MEDIA PEMBELAJARAN," 1 ed. (Yogyakarta: ANTASARI PRESS, 2009), hal. 18.

Pendidik perlu mengupayakan penggunaan media pembelajaran yang tepat agar kompetensi peserta didik dapat terbentuk secara optimal selama proses pembelajaran.

b. Kesesuaian

Kesesuaian media pembelajaran yang digunakan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, potensi serta tingkat perkembangan peserta didik, serta mempertimbangkan ketersediaan waktu yang dimiliki.

c. Efisiensi

Dalam proses pemilihan dan penggunaan media pembelajaran, perlu diperhatikan bahwa media tersebut sebaiknya bersifat ekonomis, efisien dalam biaya, mampu menyampaikan pesan secara jelas, serta mudah dan cepat dalam penyusunan maupun penggunaannya.

d. Dapat digunakan

Media pembelajaran yang dipilih harus dapat digunakan secara efektif dalam proses belajar mengajar guna mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

e. Kontekstual

Dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran, perlu mengutamakan factor social dan budaya lingkungan

sekitar, serta mempertimbangkan bagaimana media tersebut bisa membantu mengembangkan *life skills*.²⁷

5. Kelebihan dan Kekurangan media pembelajaran

Kelebihan dan kekurangan media pembelajaran diantaranya:

- a. Kelebihan menggunakan media pembelajaran
 - 1) Menarik perhatian anak, yang mampu menumbuhkan rasa keingintahuan peserta didik pada media yang dikembangkan.
 - 2) Mengatasi keterbatasan informasi
 - 3) Membuat pembelajaran interaktif, dimana memanfaatkan media yang akan mendukung untuk terjadinya komunikasi 2 arah.
- b. Kekurangan menggunakan media pembelajaran
 - 1) Keterbatasan akses
 - 2) Tidak cocok untuk semua gaya belajar, dimana setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda.
 - 3) Kurangnya pemahaman yang mendalam

C. Media Pembelajaran PANITA (Papan Nilai Tempat)

1. Pengertian media pengembangan PANITA (Papan Nilai Tempat)
bilangan cacah

²⁷ Mohamad Miftah dan Nur Rokhman, "Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik," *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1.9 (2022), 641–49 <<https://doi.org/10.55904/educenter.v1i9.92>>.

Media pembelajaran PANITA dibuat melalui tahapan penelitian dan pengembangan *research and Development* yang meliputi: mencari potensi dan masalah, mengumpulkan data, membuat desain produk, validasi desain, revisi dan menguji coba produk tersebut. Model penelitian ini diterapkan untuk menghasilkan atau menguji suatu produk, dengan tujuan utama mengembangkan media pembelajaran berbasis matematika secara konkret guna mendukung proses pembelajaran dikelas. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa PANITA pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah kelas 3 MIN 2 Kota Kediri.

Media yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang dirancang dengan bentuk, tampilan dan komponen yang disesuaikan dengan tahap perkembangan peserta didik. Dengan adanya hasil pengembangan media PANITA mata pelajaran matematika materi bilangan cacah ini diharapkan dapat memfasilitasi pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran serta membantu peserta didik dalam memahami isi materi secara lebih efektif khususnya kelas 3.

2. Cara kerja media pembelajaran PANITA (Papan Nilai Tempat) bilangan cacah.

Cara kerja media pengembangan PANITA yaitu:

- a. Papan nilai tempat mempunyai 2 kolom, dimana fungsi kolom sebelah kanan atas untuk nilai tempat bilangan cacah yang nantinya peserta didik akan membandingkan dan menentukan dengan benar tempat suatu bilangan.
- b. Pada kolom sebelah kanan siswa akan diberikan soal secara acak untuk menentukan tempat bilangan secara benar mulai dari ribuan, Ratusan, puluhan dan satuan.
- c. Bagian bawah kolom sebelah kanan setelah menentukan tempat bilangan peserta didik diarahkan untuk membandingkan bilangan secara benar.
- d. Dan bagian paling bawah terdapat kantong soal dan kantong stik yang nantinya digunakan untuk menentukan tempat bilangan.
- e. Pada kolom sebelah kiri terdapat penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah secara bersusun, yang nantinya terdapat tempat soal untuk menyelipkan soal yang diperoleh peserta didik.
- f. Setelah mendapat soal siswa diharapkan mampu menyelesaikan soal yang diperoleh yang dimana terdapat kantong untuk menyelipkan yang akan dijumlahkan dan terdapat kantong untuk menyimpan dan meminjam bilangan yang dijumlahkan atau dikurangkan.

- g. Setelah menjumlahkan atau mengurangi bilangan terdapat kantong sebagai jawaban yang nantinya akan disampaikan peserta didik pada teman-temanya.
 - h. Pada bagian bawah kolom kiri terdapat kantong petunjuk pemakaian media PANITA dan kantong angka yang akan diselipkan pada kantong yang sudah tersedia dan juga terdapat kantong simbol.
 - i. Jadi setelah peserta didik menentukan nilai bilangan selanjutnya diarahkan untuk membandingkan bilangan yang diperoleh.
 - j. Setelah membandingkan bilangan pendidik meminta peserta didik untuk mengambil soal yang akan dikerjakan pada kantong-kantong yang sudah tersedia.
3. Kelebihan dan kekurangan media PANITA (Papan Nilai Tempat)
- a. Kelebihan dari papan hitung untuk peserta didik pada mata pelajaran matematika pada materi bilangan cacah antara lain:
 - 1) Media ini mampu membantu peserta didik menentukan nilai bilangan serta memecahkan permasalahan yang terjadi di lingkungan masyarakat.
 - 2) Peserta didik mengenal beberapa konsep seperti warna, angka, bangun ruang persegi.

- 3) Dengan menggunakan papan nilai tempat peserta didik dapat secara langsung menggunakan media tersebut pada saat tugas yang diberikan pendidik.
 - 4) Dengan pengalaman secara langsung akan mempermudah pemahaman peserta didik serta meningkatkan daya ingat mereka terhadap materi yang dipelajari.
 - 5) Mengasah kemampuan kognitif
 - 6) Mudah digunakan
 - 7) Secara ekonomis media ini sangat sederhana, peralatan dan bahan yang digunakan bersifat mudah dijangkau dan mudah dibawa kemanapun.
- b. Kekurangan dari papan nilai tempat untuk peserta didik pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah yang dibutuhkan peserta didik untuk membaca agar paham bagaimana tahap-tahap cara menyelesaikan pertanyaan dengan benar.

D. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan fungsi matematika itu sendiri, yaitu sebagai alat bantu, cara berpikir dan ilmu pengetahuan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi belajar mengajar yang

bertujuan untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan memungkinkan mereka membangun pengetahuan baru berdasarkan materi yang dipelajari.

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk melatih serta mengembangkan pola pikir peserta didik yang sistematis, logis, kritis, kreatif, konsisten. selain itu, pembelajaran ini juga bertujuan untuk membentuk sikap tekun dan menumbuhkan rasa percaya diri dalam menghadapi serta menyelesaikan permasalahan. Pendidik juga harus menyadari bahwa melaksanakan pembelajaran membutuhkan strategi supaya proses belajar bisa berlangsung dengan baik dan efektif.

2. Prinsip pembelajaran matematika

Prinsip-prinsip pembelajaran matematika antara lain:

a. Prinsip Kesetaraan

Peserta didik diberikan kesempatan dan dukungan untuk belajar matematika tanpa diskriminasi terhadap karakteristik individu, latar belakang, maupun keterbatasan fisik yang dimiliki.

b. Prinsip Kurikulum

Kurikulum pembelajaran di kelas menekankan pentingnya pengembangan proses belajar yang membantu

peserta didik memahami bahwa matematika merupakan suatu kesatuan yang utuh dan saling terhubung.

c. Prinsip Pengajaran

Pembelajaran matematika yang efektif yakni ketika pendidik mampu memahami apa yang peserta didik ketahui dan yang diperlukan dalam belajar. Sehingga pendidik harus memiliki pemahaman agar dapat memberikan ajaran kepada peserta didik, memahami bagaimana peserta didik belajar dan mengetahui perkembangan peserta didik secara individual.

d. Prinsip Pembelajaran

Prinsip pembelajaran ini berlandaskan pada dua gagasan utama, yaitu pentingnya belajar matematika melalui pemahaman yang mendalam, serta keyakinan bahwa peserta didik mampu mempelajari matematika dengan benar apabila mereka memahami materi yang disampaikan.

e. Prinsip Penilaian

Keefektifan dalam penilaian yang dapat dicapai dengan penggunaan berbagai macam strategi oleh pendidik dalam memudahkan menyampaikan materi kedalam pemikiran peserta didik.²⁸

²⁸ Khoirun Nisa, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berstandar NCTM pada pokok Bahasan Bentuk Akar di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)," 2016.

Prinsip-prinsip tersebut mempermudah dan memberikan petunjuk dan arahan dalam proses pembelajaran matematika, baik dari pihak pendidik maupun dari pihak yang terkait dengan pendidikan matematika. Sehingga pelaksanaan prinsip tersebut mampu meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah.

3. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Berikut beberapa karakteristik pembelajaran matematika antara lain:

- a. Matematika adalah pelajaran yang diajarkan disemua tingkat Pendidikan mulai dari sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sekolah menengah atas (SMA), sampai ke perguruan tinggi.
- b. Tidak hanya pada dunia pendidikan, matematika juga sangat erat kaitanya dengan kehidupan sehari-hari karena matematika sangat penting dipelajari.
- c. Pembelajaran matematika disekolah dasar memiliki peran yang sangat penting bagi anak-anak, karena pengetahuan yang diperoleh pada tahap ini akan menjadi dasar yang memengaruhi keberhasilan mereka pada jenjang Pendidikan.
- d. Dalam pembelajaran matematika siswa akan mempelajari konsep dan materi dasar yang akan berguna untuk memahami pelajaran matematika ditingkat yang lebih tinggi.
- e. Matematika merupakan ilmu *universal* yang menjadi dasar bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sekaligus

berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan analisis manusia.

- f. Pembelajaran matematika yang memiliki tingkat kesulitan dan konsep yang lebih abstrak, cara mengerjakannya juga perlu berbeda dari pelajaran lainnya.²⁹

Oleh sebab itu, penting bagi pendidik untuk memilih metode pembelajaran yang sesuai agar materi matematika dapat ditanamkan secara tepat sejak jenjang sekolah dasar.

E. Materi Nilai Tempat Bilangan Cacah

- a. Pengertian Nilai tempat

Bilangan adalah suatu konsep dalam matematika yang digunakan untuk menghitung dan mengukur sesuatu. Biasanya, bilangan diwakili oleh simbol atau angka tertentu yang kita ketahui sehari-hari, seperti 1, 2, 3 dan seterusnya. Simbol-simbol ini membantu kita dalam menggambarkan nilai-nilai tertentu. Selain itu, bilangan didefinisikan sebagai sekumpulan angka yang saling berhubungan dan dapat diterapkan dalam berbagai operasi matematika, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dengan kata lain bilangan bukan hanya sekedar angka yang dilihat tetapi juga berkaitan dengan aturan yang mengatur

²⁹ Azra Fauzi, Deni Sawitri, dan Syahrir Syahrir, "Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6.1 (2020), 142–48 <<https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1119>>.

bagaimana angka-angka itu bisa digunakan bersama dalam berbagai perhitungan.

Menurut Wiratmo nilai tempat adalah nilai suatu angka dalam nilai suatu bilangan tertentu. Nilai tempat memenuhi berbagai tingkatan tergantung dari letak bilang tersebut. Tingkatan tersebut yaitu satuan, puluhan, ratusan, ribuan, puluhan ribu, dan seterusnya. Sehingga nilai angka adalah bilangan mempunyai nilai tersendiri.

Pada pendidikan sekolah dasar diusia awal terutama pada kelas 3 dimana juga terdapat pada capaian pembelajaran yang harus dicapai oleh setiap peserta didik.

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)
Peserta didik mampu membaca, menulis, menentukan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Serta peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1000.	Melalui kegiatan bermain menggunakan media PANITA peserta didik mampu menentukan nilai tempat pada bilangan cacah dengan baik dan benar sebagai wujud dari sikap mandiri dan bernalar kritis.
	Melalui kegiatan bermain menggunakan media PANITA peserta didik mampu menguraikan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan baik dan benar sebagai wujud dari sikap mandiri dan

	bernalar kritis.
	Melalui kegiatan bermain menggunakan media PANITA peserta didik mampu membandingkan bilangan cacah dengan baik dan benar sebagai wujud dari sikap mandiri dan bernalar kritis.

Seperti contoh dibawah yang menjelaskan tentang nilai tempat suatu bilangan, antara lain:

Bilangan 733 dimana bilangan tersebut menempati angka.

- a. Angka 7 menempati angka ratusan
- b. Angka 3 menempati angka puluhan
- c. Angka 3 menempati angka satuan

Dimana angka tersebut dapat dibaca tujuh ratus tiga puluh tiga

Nilai tempat ribuan, ratusan, puluhan dan satuan dimana pada misalnya pada angka 1475

1 adalah nilai yang menunjukkan 1000 (seribu)

4 adalah nilai yang menunjukkan 400 (ratusan)

7 adalah nilai yang menunjukkan 70 (puluhan)

5 adalah nilai yang menunjukkan 5 (satuan)

Dimana pada contoh diatas dapat digaris bawahi pada jenjang kelas 3 semakin tinggi nilai tempat yang harus dipahami terutama sampai angka seribu atau ribuan. Dan nantinya kemudian peserta didik melanjutkan untuk menjumlahkan atau mengurangi bilangan yang sudah diperoleh.

Contoh:

$$356 + 702 =$$

$$\begin{array}{r} 356 \\ 502 \\ \hline 858 \end{array} +$$

Dimana jika yang dijumlah lebih maka akan disimpan kemudian ditambahkan pada bilangan yang ada didepannya.

F. Karakteristik Siswa Kelas 3

Karakteristik peserta didik kelas 3 sekolah dasar tergolong dalam kelompok kelas rendah. Pada tahap ini, anak-anak cenderung berpikir secara konkret dan realistis, yaitu berdasarkan pengalaman serta objek yang ada dilingkungan sekitar mereka. Hanya yang perlu diperhatikan oleh guru kelas adalah bahwa anak-anak pada tahap operasional konkret masih sangat membutuhkan benda-benda konkret sebagai alat bantu dalam mengembangkan kemampuan intelektual mereka.. dengan demikian, pendidik perlu menghubungkan konsep yang dipelajari oleh

peserta didik dengan objek-objek konkrit yang ada dilingkungan sekitar mereka.³⁰

Berdasarkan hasil wawancara di MIN 2 Kota Kediri, dengan guru mata pelajaran matematika kelas 3 bahwa karakteristik peserta didik termasuk dalam fase operasional konkret, peserta didik masih banyak yang belum memecahkan materi secara abstrak, termasuk pada mata pelajaran matematika materi nilai tempat bilangan cacah, hal itu dapat dibuktikan dengan peserta didik yang kurang fokus, dengan alasan tidak ada sesuatu benda yang dapat dilihat dan diraba dengan panca indra.

G. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan baru yang dimiliki peserta didik, yang sebelumnya belum mereka kuasai, dan mencerminkan kompetensi yang telah mereka. Dimana pola-pola perilaku, nilai, pemahaman, sikap, apresiasi dan keterampilan merupakan hasil dari interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran. Dengan demikian, hasil belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti aktivitas pembelajaran.

Penilaian hasil belajar digunakan sebagai program atau objek dalam penelitian. Yang pada dasarnya bertujuan untuk melihat

³⁰ Lulut Sugiarti dan Diana Endah Handayani, "Pengembangan Media Pokari Pokabu (Pop-Up dan Kartu Ajaib Pengelompokkan Tumbuhan) Untuk Siswa Kelas III SD/MI," *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4.1 (2017), 109 <<https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v4i1.1475>>.

sejauh mana peserta didik menguasai tujuan pembelajaran. Sehingga, hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik sebagai konsekuensi dari proses dan pengalaman pembelajaran yang mereka jalani.

2. Ranah hasil belajar

Hasil belajar menurut *Bloom* dibagi menjadi 3 ranah yaitu:

- a. Ranah kognitif yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual.
- b. Ranah afektif yang berkenaan dengan sikap
- c. Ranah psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak³¹

Fokus pada penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif karena berkenaan dengan hasil belajar intelektual.

3. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa (faktor internal) maupun dari lingkungan sekitar (faktor eksternal). Secara umum terdapat dua faktor utama yang memengaruhi hasil belajar tersebut diantaranya:

³¹ Afifatusholihah.

a. Faktor Internal

Faktor Internal yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu:

1) Aspek Fisiologis

Penurunan prestasi akademik pada sejumlah anak kerap kali disebabkan oleh kondisi fisik yang kurang optimal, yang pada umumnya merupakan akibat dari kekurangan asupan gizi yang memadai atau menurunnya kondisi kesehatan.

2) Aspek Psikologis

Aspek ini. mencakup berbagai faktor individu, seperti tingkat kecerdasan, sikap, potensi bakat, ketertarikan (minat), motivasi belajar, serta karakter kepribadian peserta didik. Faktor-faktor psikologis tersebut berperan penting dalam mencapai hasil belajar. Meskipun kecerdasan dapat terus dikembangkan, aspek seperti sikap, minat, motivasi dan kepribadian lebih banyak dipengaruhi oleh faktor internal dari dalam individu sendiri.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berasal dari luar individu yang sedang belajar. Aspek ini dapat dipengaruhi oleh berbagai kondisi lingkungan disekitar peserta didik:

1) Keluarga

Faktor ini memiliki peran yang signifikan dalam menentukan keberhasilan peserta didik selama proses pembelajaran. Karena peran orang tua sangat menentukan dalam pencapaian tingkat Pendidikan anak.

2) Sekolah

Dimana keadaan sekolah yang juga dapat mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Dalam konteks ini, keberhasilan peserta didik dipengaruhi oleh sejumlah faktor, antara lain kualitas pendidik, metode pembelajaran yang digunakan, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan siswa, serta kondisi sarana dan prasarana yang tersedia.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat sendiri yang menentukan keberhasilan belajar pada peserta didik. Terutama bagi anak-anak, lingkungan masyarakat yang terdiri dari individu-individu berpendidikan dapat memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan dan proses belajar mereka.

4) Lingkungan sekitar

Lingkungan tempat tinggal peserta didik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Faktor-faktor seperti suasana lingkungan, kondisi fisik bangunan rumah, serta situasi lalu lintas disekitarnya dapat menjadi penyebab menurunnya pencapaian belajar peserta didik.