BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kemampuan Berhitung

Kemampuan berhitung adalah suatu kemampuan yang dimiliki setiap anak yang berhubungan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang merupakan kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari dan mampu menyelesaikan suatu proses operasi bilangan. Kemampuan berhitung dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dari dirinya sejalan dengan perkembangan yang dapat meningkat ketahap pengertian tentang jumlah yakni tentang penjumlahan dan pengurangan.[1]

Faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri anak tersebut berupa motivasi, kematangan, gaya belajar yang khas dari masing-masing anak, bakat yang ada dalam diri anak saat proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam maupun di luar kelas, selain di keluarga dan sekolah, anak juga berinteraksi dengan lingkungan di masyarakat. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar diri anak seperti dari proses belajar mengajar yang dapat

[1] Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana, 2011).

mempengaruhi rendahnya kemampuan berhitung anak misalnya pembelajaran yang kurang menyenangkan, pembelajaran yang monoton dan media pembelajaran yang kurang menarik, pembelajaran yang kurang memfasilitasi keanekaragaman siswa.[2]

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk susunan, besaran dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya. Hampir semua orang membutuhkan ilmu ini dalam menjalani kehidupannya, walaupun mungkin dalam bentuk sederhana dan bersifat rutin atau mungkin dalam bentuk yang sangat kompleks. Semua itu dikarenakan didalam matematika meliputi semua pikiran dan keahlian yang membantu manusia dalam mengatur dunianya. Misalnya saat berkomunikasi dengan orang lain, memanfaatkan kecanggihan teknologi, menentukan harga barang dan sebagainya.[3]

Keberhasilan pendidik melaksanakan proses pembelajaran pada peserta didik bergantung pada kemampuannya untuk menciptakan suasana belajar yang baik di Kelas. Oleh karena itu, dalam mengajarkan matematika, sebaiknya memanfaatkan media yang dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika, maka seharusnya pendidik menyiapkan media yang diperlukan.[4]

---

[2] Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak* (Jakarta: PT buku kita, 2011).
[3] Sri Subandirah, *Inovasi Pembelajaan Matematika SD* (Jakarta: Depdiknas, 2006).
[4] Hasbullah Hasbullah, *Media Pembelajaran Matematika,* (Jakarta: PT Beother, 2013).

2. Anak kesulitan berhitung (diskalkulia)

Kesulitan belajar matematika atau diskalkulia adalah suatu ketidakmampuan dalam melakukan keterampilan matematika yang diharapkan untuk kapasitas intelektual. Diskalkulia adalah peserta didik yang intelegensi rata – rata atau di atas rata – rata tetapi mengalami kesulitan dalam bidang akademik tertentu yang disebabkan oleh faktor neurologis/gangguan saraf pusat. Arti diskalkulia dalam matematika dimana anak mengalami kesulitan dalam mempelajari konsep matematika dasar, menghafal tanggal, serta sistem penomoran. Kesulitas belajar ini ditandai oleh pengenalan kata yang buruk, kesulitan mengeja dan kemampuan mengelompokkan. Peserta didik yang mengalami diskalkulia memiliki suatu bakat dan keahlian dalam seni, karena memiliki kecenderungan penggunaan otak sebelah kanan yang mampu mengasosiasikan emosi, pengenalan wajah, dan menentukan objek dibandingkan penggunaan otak sebelah kiri. [5]

Peserta didik diskalkulia memiliki 2 jenis yaitu kesulitan dalam bahasa matematika dan kesulitan memahami konsep matematika. Peserta didik yang mengalami diskalkulia dapat mengalami permasalahan dalam pemahaman konsep bilangan (angka) sederhana, kurangnya pemahaman dalam presepsi sebuah angka dan mempunyai permasalahan belajar dalam hal perhitungan dan prosedur. Sehingga

[5] Mulyadi Mulyadi, *Diagnosis Kesulitan Belajar dan Bimbingan Terhadap Kesulitan Belajar Khusus* (Yogyakarta: Nuha Litera, 2010).

peserta didik diskalkulia ini sulit dalam memahami, menerima dan memproduksi informasi yang bersifat kuanti atau perhitungan.[6] Adapun Karakteristik Kesulitan Belajar Menurut M. Dalyono kesulitan belajar dalam perilakunya, antara lain: (a) Menunjukkan prestasi belajar yang rendah (b) Hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan. Ia berusaha dengan keras tetap saja nilainya selalu rendah, (c) Lambat dalam melakukan tugas-tugas belajar. (d) Menunjukkan sikap-sikap yang tidak wajar, seperti: acuh tak acuh, menentang, berpura-pura, dusta dan sebagainya, (e) Menunjukkan perilaku yang berkelainan.[7]

Faktor penyebab peserta didik diskalkulia yaitu (a) Faktor genetik: diturunkan dari generasi ke generasi, (b) Kelahiran *premature*, (c) Faktor psikologi : phobia matematika, (d) Lemah dalam proses penglihatan atau visual, dan (e) Bermasalah mengurutkan informasi. Adapun tanda – tanda umum yang terlihat pada peserta didik diskalkulia saat di Sekolah Dasar, yaitu (a) Kesulitan memahami matematika dasar seperti 2 + 8 = 10, (b) Kesulitan memahami perbedaan +, -, x, : dan simbol – simbol lainnya, (c) Lebih senang berhitung menggunakan jari daripada berhitung di luar kepala, (d) Sulit mengerti konsep umum seperti Budi lebih tinggi daripada Andi, (e)

---

[6] Ali Murtadlo, "Kesulitan Belajar (Learning Difficult) Dalam Pembelajaran Matematika," *Edu - Math* 4 (2013): 2.

[7] Dalyono Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009).

Kesulitan dalam membedakan kanan, kiri dan simbol seperti < dan >. Ketika mengamati peserta didik dalam mengerjakan soal pengurangan yang masih terdapat kekeliruan apalagi jika soal pengurangan terdapat teknik peminjaman. Selain itu terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menghafal / mengatur / mengurutkan angka, menentukan waktu pada jam analog, dan menghitung baik operasi hitung penjumlahan, pengurangan dan lainnya.

Adapun karakteristik dari peserta didik diskalkulia, yaitu (a) Terganggu dalam hubungan keruangan, seperti sulit memahami bahwa angka 4 lebih dekat dengan angka 3 daripada angka 6, (b) Abnormalitas persepsi visual, sulit membedakan bentuk geometri (c) Asosiasi visual motor, sulit mengurutkan objek secara urut, (d) Perseverasi, terlalu fokus pada 1 objek dalam waktu yang relatif lama, (e) Kesulitan mengenal dan memahami simbol, adanya gangguan memori / persepsi visual, (f) Gangguan penghayatan tubuh, merasa susah dalam memahami hubungan bagian – bagian dari tubuh, (g) Kesulitan dalam bahasa dan membaca, sulit ketika menghadapi soal yang berbentuk teks bacaan, dan (h) Skor performance IQ lebih jauh rendah dari skor verbal IQ.

Dalam penyampaian materi sebaiknya harus menggunakan media pembelajaran atau alat peraga supaya mempermudah dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini maka pelajaran matematika yang tadinya

bersifat abstarak menjadi lebih konkret sehingga peserta didik mudah memahami. Cara menanganinya diantaranya (a) Buatlah rencana belajar yang dirancang khusus, (b) Buatlah games/permainan pembelajaran berbasis matematika, (c) Mempraktikan keterampilan matematika jauh lebih sering dari pada peserta didik lain, (d) Lakukan terapi kecemasan ketika bersinggungan dengan soal matematika, (e) Mendengarkan audio terapi secara rutin, dan (f) Hindari permainan yang dasarnya angka/hitungan seperti monopoli, kartu dan lainnya.[8]

Diskalkulia dapat diatasi dengan cara mengubah pembelajaran supaya memori dapat hidup kembali. Misalnya menggunakan warna - warna yang melambangkan angka. Kemampuan dasar berhitung di antaranya mengelompokkan, membanding, mengurutkan, menyimbolkan, dan konservasi. Adapun prinsip yang harus di lakukan pendidik ataupun orang tua dalam menyikapi peserta didik antara lain (a) Menyiapkan peserta didik untuk belajar matematika, (b) Mulai dari yang konkret ke yang abstrak, (c) kesempatan untuk berlatih dan mengulang, (d) Menyadari kelebihan dan kekurangan anak, (e) Membangun konsep matematika.[9]

---

[8] Sevira Liza Reafani, "Media Puzzle Kartu Angka Meningkatkan Kemampuan Operasi Pengurangan Bagi Anak Diskalkulia," *Jurnal Pendidikan Khusus* 1, no. 1 (2017): 1.

[9] Shanty Shanty, *Belajar berhitung Untuk Anak Diskalkulia* (Jogjakarta: Javalitera, 2012).

3. Media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat meransang fikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Jadi dapat disimpulkan, media adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari seseorang ke orang lain sehingga dapat memotivasinya untuk belajar.[10]

Efektivitas dalam penggunaan media pembelajaran bukan ditentukan oleh seberapa canggih dan modernnya alat yang disediakan oleh pendidik. Melainkan kesesuaian media tersebut dengan materi pelajaran yang diajarkan, kondisi kelasnya seperti apa, karakter peserta didik, dan mungkin masih banyak lagi faktor dalam menentukan suatu media yang ingin digunakan. Media dan teknologi memiliki pengaruh terhadap pendidikan saat ini. Adapun jenis - jenis media pembelajaran di bagi menjadi 7 kelompok di antaranya (a) Media grafis, bahan cetak, dan gambar diam, (b) Media proyeksi diam, (c) Media Audio, (d) Media audio visual diam, (e) film, (f) Televisi, (g) Multimedia.

Fungsi media pembelajaran yang khususnya pada media visual, yaitu (a) fungsi atensi, (b) fungsi afektif, (c) fungsi kognitif, dan (d)

[10] Arif Sadiman, *Media Pembelajaran: Pengertian Pengembangan, dan Pemanfaatannya* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006).

fungsi kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan atau menyertai teks materi pelajaran. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar membaca teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual akan dapat menggugah emosi dan sikap belajar. Fungsi kognitif media visual dapat terlihat dari temuan – temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. Fungsi kompensatoris, media visual memberikan konteks untuk memahami teksmembantu pembelajaran yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali.[11]

Bahan ajar yang baik seharusnya memiliki batas minimal kepantasan agar saat diputuskan batas minimal kepantasan tersebut meliputi aspek materi, aspek yang disajikan, dan aspek bahasa. Kelayakan suatu bahan ajar berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2006 adalah sebagai berikut: (1) komponen

[11] Hujair Sanaky, *Media pembelajaran interaktif-inovatif* (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013).

kelayakan isi (2) komponen kelayakan kebahasaan (3) komponen kelayakan penyajian (4) komponen kegrafikan.[12]

4. Media cetak "Buku Matematika Bergambar" (*Bookmeb*)

Media Bahan Cetak adalah media visual yang pembuatannya melalui proses perncetakan/printing atau offset. Media bahan cetak ini menyajikan pesannya melalui huruf dan gambar-gambar yang diilustrasikan untuk lebih memperjelas pesan atau informasi yang disajikan. Jenis media bahan cetak ini diantaranya yaitu buku teks, modul, bahan pengajaran terprogram.[13]

Buku Matematika Bergambar biasa disebut "*Bookmeb"* adalah sebuah buku matematika bergambar yang tergolong kedalam media hasil teknologi cetak. Media "*Bookmeb"*sendiri berasal dari bahasa inggris *book* yang berarti buku sedangkan *med* berasal dari singkatan matematika bergambar. Buku bergambar yang berwarna-warni dengan ukuran yang hurufnya relatif besar disediakan agar peserta didik tertarik membaca secara mandiri. Bahwa buku bergambar sebagai media grafis yang mengkomunikasikan fakta-fakta dan gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan antara kata-kata dan gambar. Banyak sekali pengembangan buku bergambar dalam mengenalkan suatu materi tertentu. Sebagai contohnya adalah buku matematika bergambar

---

[12] BSNP BSNP, *Naskah Akademik Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah* (Jakarta: BSNP, 2006).

[13] Netriwati Netriwati dan Mai Sri Lena Mai Sri Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Lampung: Permata Net, 2017).

(bookmeb). Selain itu di dalam buku ini banyak sekali perpaduan warna dan gambar yang indah akan lebih memotivasi anak untuk belajar.[14]

Pemilihan media pembelajaran yang tepat dapat menjadikan suatu pembelajaran yang lebih menyenangkan, menarik dan dapat memotivasi peserta didik untuk belajar. Berbagai media pembelajaran sudah dikembangkan dengan berbagai kemasan dan tujuan. Semua itu agar apa yang akan disampaikan dapat tercapai dan dapat diterima sesuai dengan yang diharapkan. Salah satunya adalah dalam mengenalkan matematika dasar pada peserta didik Sekolah Dasar.

Berdasarkan pembahasan di atas buku bergambar matematika bergambar (bookmeb) akan dikembangkan dengan mempadukan gambar dan warna-warna yang menarik. Pengelolaan gambar dan warna akan dirancang semenarik mungkin dengan warna-warna yang cerah pada Media "*Bookmeb*" atau buku matematika bergambar yang bertujuan untuk mempermudah dalam memahami khususnya pelajaran matematika.

B. *Research and Development (R&D)* atau Penelitian dan Pengembangan

Research and Development (R&D) atau Penelitian dan Pengembangan adalah cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validasi produk yang telah dihasilkan.[15] *Research and Development (R&D)*

---

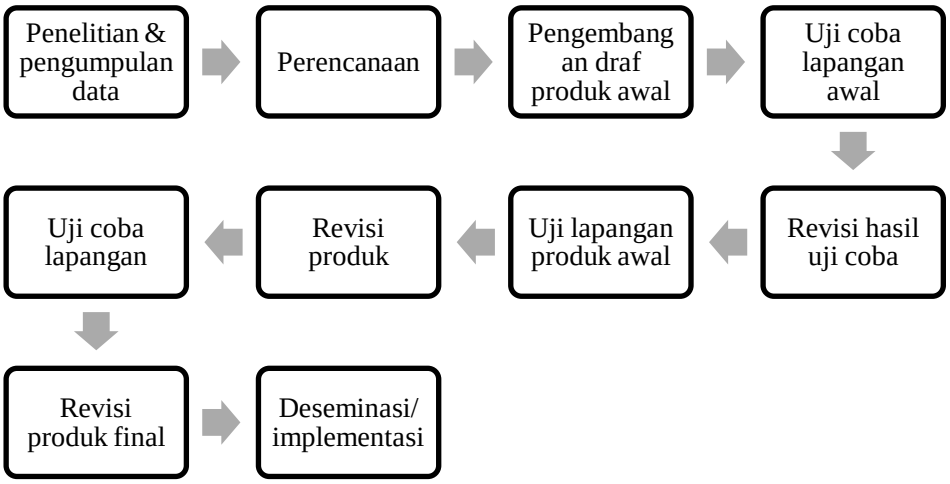
[14] Slamet Suyanto, *Pendidikan Anak Usia Dini* (Yogyakarta: Hikayat Publishing, 2005).

[15] Paidi Paidi, *Diktat Perkuliahan MPPB (Metodologi Penelitian Pendidikan Biologi)* (Yogyakarta: Jurdik Biologi, 2011).

adalah sebuah proses yang digunakan untuk Dalam bidang pendidikan *R&D* adalah suatu jenis penelitian yang bertujuan menghasilkan produk untuk pembelajaran yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, evaluasi produk, revisi dan penyebaran produk. Ruang lingkup *R&D* yaitu meneliti tanpa menguji, tidak meneliti tapi menguji, meneliti dan menguji produk yang sudah ada, meneliti dan menguji produk/menciptakan produk baru yang belum ada. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)* yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran buku matematika bergambar (bookmeb). Prosedur pengembangan produk dalam pendidikan, dibagi menjadi 4:

1. Tahapan Borg & Gall

Pada tahan ini memiliki 10 langkah diantaranya:

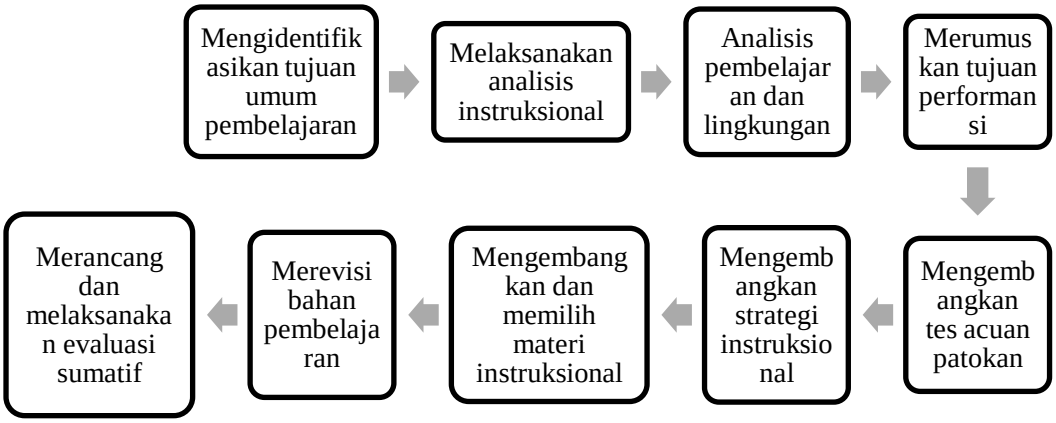


Gambar 2.1 Tahapan Borg & Gall

Karakteristik Borg & Gall ialah mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan dengan mengikuti langkah – langkah siklus, prosedural, dan deskriptif. Melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar penggunaan produk dan revisi produk berdasarkan hasil produk uji efektivitas produk selalau dilakukan/diperlukan. Kelebihan: tergolong model prosedural yang positivistie yang langkah – langkah terperinci dan runtut. Kekurangan: tetap terkesan linier dan kaku, satu – satunya yang berperan dalam pengembangan adalah pengembang dan calon tidak diperankan.

2. Tahapan Dick dan Carey

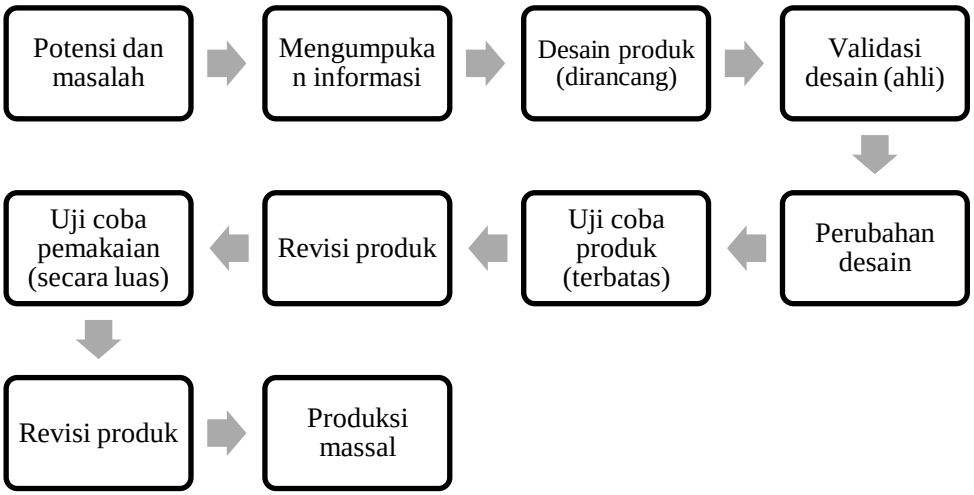
Pada tahan ini memiliki 10 langkah yang menunjukkan hubungan yang sangat jelas dan tidak terputus antara langkah yang satu dengan langkah yang lainnya. Dengan kata lain, tahapan ini tahapan ini sangat ringkas, namun isinya padat dan jelas. Langkah – langkahnya yaitu:



Gambar 2.2 Tahapan Dick dan Carey

3. Tahapan Sugiyono

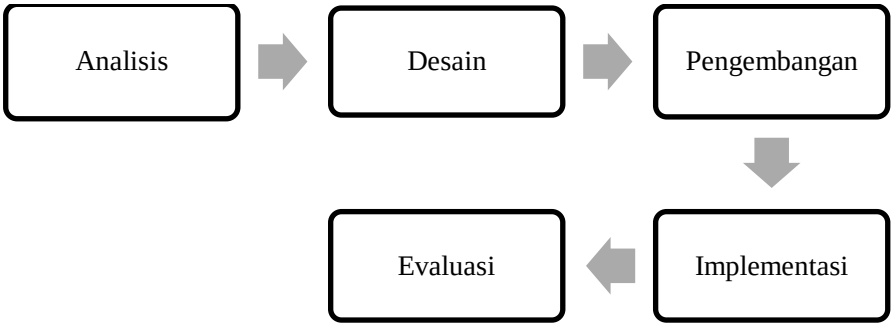
Modifikasi dari Borg & Gall yang memiliki 10 langkah yaitu:



Gambar 2.3 Tahapan Sugiyono

4. Tahapan ADDIE

Tahap ini muncul pada tahun1990an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsi ADDIE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendri. Pada tahan ini memiliki 5 langkah yaitu:

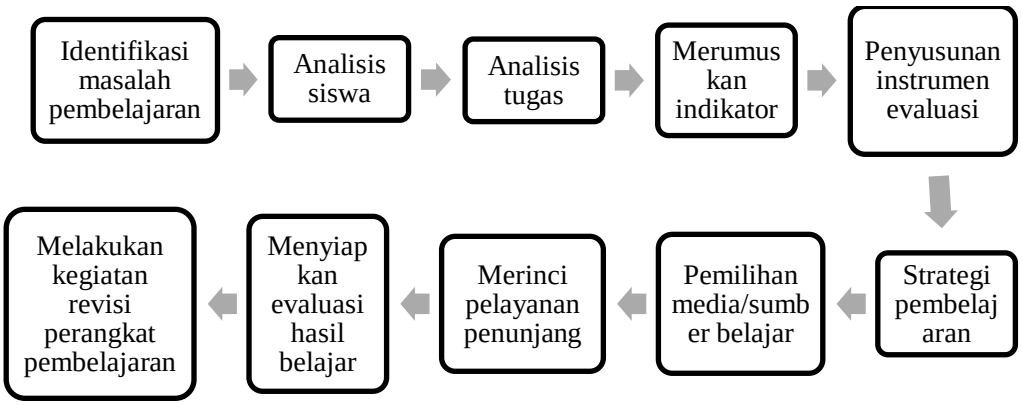


Gambar 2.4 Tahapan ADDIE

Analisis ialah identifikasi permasalahan di lapangan. Desain ialah merancang sebuah produk yang akan dikembangkan. Pengembangan ialah menghasilkan produk yang dikembangkan validasi produk yang dinilai oleh ahli. Implementasi ialah menerapkan produk yang sudah dikembangkan. Evaluasi ialah mengukur kualitas produk yang dikembangkan.

5. Tahapan Kemp

Pengembangan perangkat merupakan suatu lingkaran yang kontinum. Tiap – tiap langkah pengembangan berhubungan langsung dengan aktivitas revisi. Pengenbangan tahap ini memberi kesempatan kepada para pengembang untuk dapat memulai dari komponen manapun. Namun karena kurikulum di Indonesia berorientasi pada tujuan, maka proses pengembangan dimulai dari tujuan.[16] Adapun 10 langkah – langkahnya yaitu:

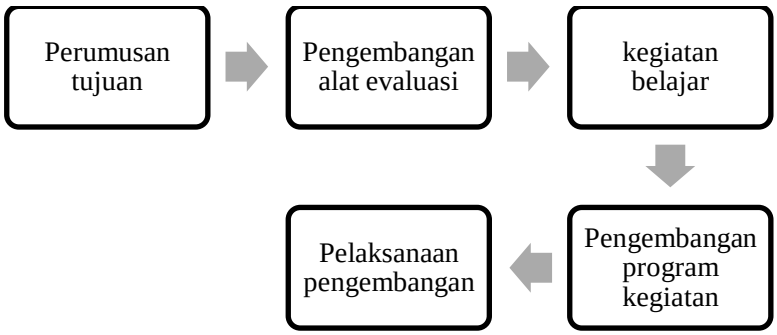


Gambar 2.5 Tahapan Kemp

[16] Trianto Trianto, *pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan danTenaga Kependidikan* (Jakarta: Kencana, 2010).

6. Tahapan PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Insrtuksional)

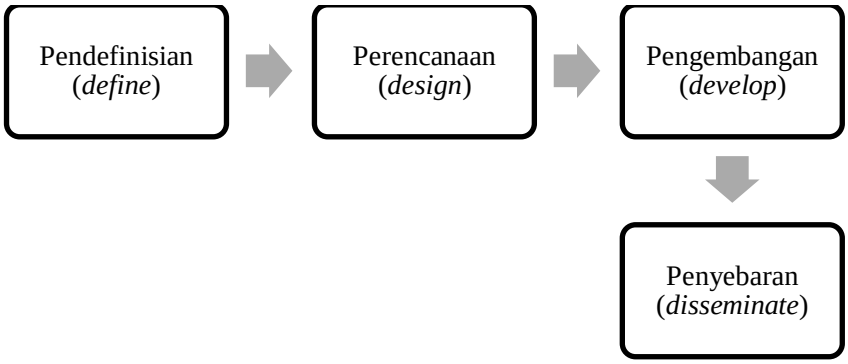
Pada tahan ini memiliki 5 langkah yaitu:



Gambar 2.6 Tahapan PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Insrtuksional)

7. Tahapan 4 – D

Model perangkat pembelajaran di kembangkan oleh S. Thagarajan, Dorothy, Semmel, dan Melvyn. Pada tahap ini memiliki 4 langkah yaitu



Gambar 2.7 Tahapan 4 – D

Pendefinisian (*define*) ialah mengumpulkan berbagai informasi dan identifikasi kebutuhan produk. Perencanaan (*design*) ialah merencanakan produk, menghasilkan konsep rancangan isi dan tujuan pembuatan produk. Pengembangan (*develop*) ialah menghasilkan produk melalui penilaian ahli. Penyebaran (*disseminate*) ialah memperkenalkan produk sekaligus menggunakan produk yang sudah dikembangkan. Karakteristik 4 – D ialah pengembangan perangkat pembelajaran. tahapan – tahapan pengembangan dalam model ini prosedural/runtut berurutan, uji efektivitas produk selalu dilakukan/diperlukan. Kelebihan: tergolong model prosedural yang positivistik yang langkah – langkah sederhana. Kelemahan: tetap terkesan linier dan kaku, satu – satunya yang berperan dalam pengembangan adalah pengembang dan calon tidak diperankan.

Dari beberapa model pengembangan yang telah dijabarkan tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan, sehingga tidak ada satu model yang paling cocok untuk keseluruhan kepentingan pembelajaran. Model 4 – D dianggap cocok untuk mengembangkan Buku Matematika Bergambar (Bookmeb) yaitu:

a. Model ini tersusun secara terprogram/detail dengan urutan – urutan kegiatan sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang sesuai dengan kebutuhan.

b. Kesederhanaan langkah – langkahnya memudahkan peneliti untuk mempraktekannya mulai dari tahap pertama sampai akhir.

c. Pada tahap *Develop* peneliti dapat dengan leluasa melakukan uji coba dan revisi berkali – kali sampai diperoleh perangkat pembelajaran dengan kualitas maksimal.

d. karakteristik peserta didik model ini digunakan khusus untuk pengembangan buku bukan rancangan pembelajaran.

C. kajian Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelusuran dari penelitian yang relevan terdapat 7 penelitian terdahulu diantaranya :

1. Elisa Arisandi tahun 2014 yang berjudul "Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika" dengan metode penelitian menggunakan eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode garismatika dapat meningkatkan kemampuan operasi perkalian yang hasil bilangannya dua angka untuk anak diskalkulia.[17]

2. Reflina Sinaga dan Ester Julinda Simarmata tahun 2020 yang berjudul "Pengembangan Media Gambar Terhadap Diskalkulia di Sekolah Dasar" dengan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Hasil penelitian menunjukkan bahawa dengan mengembangkan media

[17] Elisa Arisandi, "Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* 3, no. 3 (2014): 1–3.

gambar dan merancang menjadi berbentuk *softwere* dapat membantu anak diskalkulia.[18]

3. Disa Mela dan Armaini tahun 2021 yang berjudul "Meningkatkan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Menggunakan Media Gelas Bilangan Bagi Anak Diskalkulia" dengan metode penelitian menggunakan eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR). Hasil penelitiannya membuktikian bahwa adanya perubahan keterampilan berhitung penjumlahan pada peserta didik diskalkulia kelas III di SDN 01 Pauh.[19]
4. Sella Malinda, Mega Iswari dan Jon Efendi tahun 2020 yang berjudul "*Adobe Flash Cs6* Dalammenghitung Luas Dan Keliling Bangun Datar Pada Diskalkulia" dengan metode penelitian *quasi experimental design* dengan jenis *one group pretest-posttest design*. Disimpulkan bahwasannya penggunaan media pembelajaran berbasis *adobe flash CS6* tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan menghitung luas dan keliling bangun datar pada anak diskalkulia. Tetapi, berdasarkan skor *pretest* dan *posttest* yang diperoleh anak bahwasannya media pembelajaran berbasis *adobe flash CS6* efektif digunakan untuk

[18] Reflina Sinaga dan Ester Julinda Simarmata, "Media Gambar Terhadap Diskalkulia di Sekolah Dasar," *Jurnal Tunas Bangsa* 7, no. 2 (2020): 3–4.

[19] Disa Mela dan Armaini Armaini, "Meningkatkan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Menggunakan Media Gelas Bilangan Bagi Anak Diskalkulia.," *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus* 9, no. 1 (2021): 1–3.

menunjang kemampuan menghitung luas dan keliling bangun datar pada anak diskalkulia.[20]

5. Ghoisi Khaira dan Yarmis Hasan tahun 2020 yang berjudul "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Nilai Tempat Bilangan Melalui Media Papan Flanel Bagi Siswa Diskalkulia" dengan metode penelitian *single subject research* (SSR) dengan desain A-B-A. Hasil perolehan data ini menunjukkan bahwa media papan flanel dapat meningkatkan kemampuan mengenal nilai tempat bilangan pada siswa diskalkulia.[21]
6. Azka Baqiyatul Haibah dan Abdul Huda tahun 2019 yang berjudul "Development Learning Sequence dalam Kemampuan Berhitung Operasi Bilangan Bulat Anak Diskalkulia" dengan metode penelitian pendekatan eksperimen kuantitatif dengan rancangan *Single Subject Research* (SSR). Dapat disimpulkan bahwa pendekatan *development learning sequence* memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan berhitung operasi bilangan bulat anak diskalkulia kelas VI di SD Alam Ar- Rohmah Malang.[22]
7. Arisul Mahdi, Rahmadani Yusuf dan Elsa Efrina tahun 2018 yang berjudul "*Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Kemampuan

---

[20] Sella Malinda, Mega Iswari, dan Jon Efendi, "Adobe Flash Cs6 Dalammenghitung Luas Dan Keliling Bangun Datar Pada Diskalkulia," *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus* 4, no. 1 (2020): 2–4.

[21] Ghoisi Khaira dan Yarmis Hasan, "Meningkatkan Kemampuan Mengenal Nilai Tempat Bilangan Melalui Media Papan Flanel Bagi Siswa Diskalkulia," *Indonesian Journal of Instructional Technology* 1, no. 1 (2020): 3–7.

[22] Azka Baqiyatul Haibah dan Abdul Huda, "Development Learning Sequence dalam Kemampuan Berhitung Operasi Bilangan Bulat Anak Diskalkulia," *Jurnal Ortopedagogia* 5, no. 1 (2019): 3–5.

Operasi Pengurangan Anak Diskalkulia di Kelas Inklusif" dengan metode penelitian eksperimen dibagi ke dalam dua bentuk yaitu *pre-experimental design* atau *quasi experiment* dan *true experiment.* Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *numbered head together* efektif dalam meningkatkan kemampuan operasi pengurangan dengan teknik meminjam bagi anak diskalkulia kelas IV di SDN 17 Jawa Gadut Padang.[23]

Dari sekian penelitian di atas, dapat dilihat bahwa sudah banyak yang meneliti peserta didik yang memiliki kesulitan dalam berhitung atau diskalkulia. Adapun yang mengarah pada penelitian perkembangan atau *R & D* yaitu penelitian yang dilakukan oleh Reflina Sinaga dan Ester Julinda Simarmata. Dari penelitian sebelumnya dan penelitian ini memiliki persamaan dalam objek yang diteliti yaitu peserta didik diskalkulia, hanya saja yang membedakan dalam memberikan tindakan kepada objek penelitian. jika di penelitian terdahulu menggunakan media gambar dalam mengenalkan operasi hitung. Sedangkan dalam penelitian ini peneliti menggunakan media Buku Matematika Bergambar (Bookmeb). Semua penelitian di atas mengarah pada metode eksperimen dalam bentuk *Single Subject Research* (SSR).

[23] Arisul Mahdi, Rahmadani Yusuf, dan Elsa Efrina, "Numbered Head Together untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Pengurangan Anak Diskalkulia di Kelas Inklusif," *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus* 2, no. 2 (2018): 3–6.

D. Kerangka Berpikir Produk yang Akan Dikembangkan

Dalam proses pembelajaran peserta didik mendapatkan transfer ilmu dari seorang pendidik, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Dalam segi psikologi, pendidik diharapkan dapat membangun kedekatan emosional dengan peserta didik seperti pendidik harus mengenal karakter, gaya belajar, dan lain sebagainya. Mengingat betapa pentingnya matematika dalam kehidupan manusia, maka pengenalan matematika sejak Sekolah Dasar perlu diperhatikan. Pengenalan matematika pada saat Sekolah Dasar harus disesuaikan dengan karakteristik dan perkembangannya.

Pada kenyataanya sebagian pendidik kurang begitu memperhatikan bagaimana cara mengenalkan matematika pada anak sekolah dasar. Seperti yang terjadi pada MI Nurul Yaqin Kota Bogor khususnya pada pengenalan matematika dasar. Pembelajaran masih bersifat monoton/konvensional yang jarang dipadukan dengan pengunakan media. Kebanyakan peserta didik langsung diberikan soal – soal latihan yang bersifat abstrak tanpa dikombinasikan dengan media sehingga membuat peserta didik kesulitan dalam belajar. Akan terjadi masalah jika di dalam kelas terdapat peserta didik diskalkulia / kesulitan belajar dalam berhitung, disini pendidik harus benar – benar mencari cara atau solusi bagaimana dalam menangani peserta didik ini agar tidak tertinggal pelajaran dengan teman – temannya.

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran dalam mengenalkan materi matemtika dasar yang dialami oleh peserta didik

diskalkulia harus menggunakan media yang dirancang khusus sehingga dapat membantu belajar dalam pelajaran matematika yaitu dengan mengembangkan media buku. Maka dari itu, peneliti mendesain atau merancang sebuah media pembelajaran yang diperuntukkan khusus bagi peserta didik diskalkulia. Dimana di dalam buku tersebut peserta didik diskalkulia dikenalkan terkait materi matematika dasar dengan gambar yang menarik, warna - warna, simbol - simbol, permainan dan bentuk lainnya. Di dalam buku ini membuatnya banyak menggunakan bentuk konkret dan visualisasi untuk mempermudah peserta didik. Dengan adanya buku matematika bergambar (bookmeb) dapat membantu pendidik jika menemui peserta didik yang mengalami kesulitan belajar diskalkulia baik di sekolah ataupun di luar sekolah.