

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. Kajian Teori

#### 2.1.1 Karakteristik Siswa SD

Siswa SD kelas I sampai III dikategorikan kedalam kelas tidak tinggi tetapi rendah. Guru perlu mengetahui karakteristik siswa SD kelas rendah. Apabila pengajar dalam penyampaian materi pembelajaran untuk kelas rendah kurang mengetahui karakteristik siswa tersebut, maka hal yang terjadi yaitu peserta didik akan merasa bosan, bahkan dapat menimbulkan rasa kebencian peserta didik pada materi pembelajaran yang dijelaskan oleh pengajar (Septianti & Afiani, 2020). Guru perlu merancang serta melaksanakan proses pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik perkembangan anak pada tahap usia SD (Hayati *et al.*, 2021). Pada tahap usia kelas rendah siswa akan mengalami perkembangan keterampilan *social help skills* yang ditunjukkan dengan perasaan senang ketika proses pembelajaran terjadi dilakukan dengan kerjasama kelompok yang menimbulkan interaksi antar siswa, pada tahap ini siswa juga akan mengalami perkembangan *play skill* yang ditunjukkan dengan siswa sudah dapat melakukan permainan serta gerakan yang dapat mengkoordinasikan gerakan tangan dan mata (Zulvira *et al.*, 2021).

Setiap siswa mempunyai karakteristik berbeda dengan yang lain. Karakteristik siswa SD di antaranya yaitu senang dalam bermain, bergerak, bekerjasama secara kelompok, serta melakukan sesuatu secara langsung (Astini & Purwati, 2020). Karakteristik siswa SD senang dalam bermain mengharuskan guru dalam melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan muatan permainan didalamnya terutama bagi kelas rendah (Mutia, 2021). Permainan yang cocok dengan pembelajaran matematika siswa kelas rendah adalah permainan tradisional, hal itu karena permainan tradisional memiliki kebermanfaatan dalam perkembangan kemampuan matematika siswa (Siregar & Lestari, 2018). Jenis permainan yang dapat dipakai untuk media pembelajaran yaitu engklek, dakon, boy-boyan, serta ada banyak yang lain (Suryana & Indrawati, 2018). Pada

penelitian ini peneliti memakai media pembelajaran menggunakan permainan dakon. Permainan dakon dinilai sesuai apabila dipakai untuk media pembelajaran matematika karena didalam permainan ini terdapat biji dakon banyak yang dapat digunakan siswa dalam belajar menghitung (Suryana & Indrawati, 2018).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan karakteristik siswa SD pada kelas rendah yaitu suka bermain, suka bekerja sama dengan siswa lain, serta suka melakukan kegiatan secara langsung. Pengajar perlu melaksanakan kegiatan pembelajaran bagi siswa kelas rendah yang di dalamnya terdapat aturan bermain yang melibatkan siswa. Maka dari itu siswa tentu merasakan bahagia serta berminat mengikuti kegiatan belajar di kelas.

### **2.1.2 Pembelajaran Matematika Siswa SD**

Matematika menjadi bagian dari muatan pelajaran SD. Penerapan pembelajaran matematika di SD dibagi menjadi dua bagian, yaitu pembelajaran tematik di kelas rendah serta pembelajaran matematika mandiri di kelas tinggi. Pembelajaran matematika di SD bukan hanya tentang kemampuan menguasai materi melainkan materi dijadikan sebagai media dalam memperoleh kecakapan (Wiryanto, 2020). Mursalin (2016) mengungkapkan bahwa kegiatan belajar matematika SD meliputi konsep serta materi dasar yang dapat memudahkan peserta didik mempelajari materi matematika pada tingkat selanjutnya.

Pembelajaran matematika di SD masih bersifat abstrak sementara siswa SD belum memiliki kecerdasan dalam memahami materi pelajaran yang dijelaskan guru secara abstrak, sehingga guru perlu melakukan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif (Susanti, 2020). Inovasi yang dapat dilakukan guru agar kegiatan pembelajaran menjadi efektif dengan cara menggunakan media pembelajaran untuk mengubah materi pembelajaran abstrak menjadi konkret. Keefektifan media pembelajaran yang dipakai menjadikan pelaksanaan pembelajaran berhasil seperti yang diinginkan. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran matematika di SD dapat tercermin dari kemampuan siswa dalam pemahaman materi dengan baik, kemampuan siswa tidak terlepas dari peran

pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan pembelajaran (Wiryanto, 2020).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan kegiatan belajar matematika siswa utamanya kelas rendah perlu disampaikan secara konkret. Hal itu perlu dilakukan karena siswa SD pada kelas rendah belum mampu memahami penjelasan materi yang disampaikan guru secara abstrak. Sehingga guru perlu melakukan inovasi pembelajaran memakai media untuk mempermudah guru ketika menyampaikan materi secara konkret.

### **2.1.3 Kemampuan Matematis Siswa SD**

Matematika yaitu ilmu yang didapat melalui penalaran, memakai istilah yang tepat, jelas secara cermat, memakai simbol atau lambang yang memiliki arti dan dapat dipakai untuk memecahkan masalah, sehingga dalam menguasai membutuhkan kemampuan pemahaman matematis yang baik (Nur Rohman & Mulyadiprana, 2017). Kemampuan matematis yaitu kemampuan setiap peserta didik yang diukur dengan skor didapat dari hasil ujian yang dikategorikan menjadi skor tinggi, sedang, serta rendah (Laduni, 2017). Kemampuan matematis setiap siswa meliputi pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran, serta representasi (Hafriani, 2021). Penelitian ini fokus terhadap kemampuan matematis pemecahan masalah.

Kemampuan matematis sangat penting bagi siswa dalam pemecahan masalah terkait matematika sehingga mereka dapat menyelesaikannya dengan tepat serta akurat (Kurniawati *et al.*, 2022). Pemecahan masalah harus berhubungan dengan konteks nyata serta erat dengan kehidupan sehari-hari siswa (Nengsih *et al.*, 2019). Siswa SD utamanya kelas rendah belum memiliki kemampuan menyelesaikan masalah secara abstrak, sehingga masalah matematika yang diberikan harus bersifat konkret. Kemampuan siswa SD dalam memecahkan masalah masih lemah terutama pada indikator pemahaman masalah serta perencanaan masalah, karena siswa SD pada umumnya memiliki kemampuan pemecahan masalah yang berbeda, sehingga pengajar perlu memahami pola belajar siswa agar setiap siswa dapat memiliki keterampilan pemecahan masalah yang baik

(Pratiwi & Alyani, 2022). Hal lain yang dapat dilaksanakan pengajar dalam pengembangan kemampuan siswa memecahkan masalah yaitu membuat soal non-rutin dan menggunakan kreativitas yang dimiliki dengan cara memodifikasi soal rutin dalam buku menjadi soal tidak rutin serta mengembangkan media pembelajaran pemecahan masalah untuk siswa dalam kegiatan pembelajaran (Mulyati, 2016).

Indikator kemampuan matematis pemecahan masalah meliputi 1) kemampuan memahami suatu permasalahan; 2) merancang rencana pemecahan permasalahan; 3) menerapkan rencana atau prosedur pemecahan permasalahan; 4) mengecek keakuratan jawaban atau hasil yang diterima (Purnamasari & Setiawan, 2019). Sejalan dengan pendapat tersebut Agustami *et al* (2021) berpendapat terkait indikator kemampuan pemecahan masalah meliputi 1) perencanaan penyelesaian; 2) melaksanakan perhitungan; 3) pemeriksaan kembali jawaban. Sedangkan Yarmayani (2016) mengungkapkan pendapatnya bahwa indikator kemampuan matematis pemecahan masalah meliputi 1) identifikasi unsur-unsur diketahui, dibutuhkan, dan kesesuaian dengan unsur-unsur yang dibutuhkan; 2) melakukan perumusam masalah matematika; 3) menyampaikan hasil dari masalah tersebut dengan matematika.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu kemampuan yang perlu dikuasai peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah matematika berkaitan dengan kehidupan keseharian. Permasalahan matematika yang diberikan kepada siswa harus bersifat konkret. Hal itu karena siswa SD utamanya kelas rendah belum mampu menyelesaikan pemecahan masalah matematika secara abstrak. Sehingga guru perlu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik menggunakan indikator meliputi 1) perencanaan pemecahan permasalahan; 2) perhitungan; 3) pengecekan kebenaran jawaban.

### 2.1.4 Pendekatan Matematika Realistik Indonesia

Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) yaitu pendekatan yang digunakan pada pelajaran matematika dengan menekankan kegiatan peserta didik serta berpedoman pada hal-hal yang bersifat nyata (kontekstual) bagi peserta didik, dalam hal ini peserta didik dianggap menjadi seorang pribadi yang mempunyai ilmu serta pengalaman dari hasil interaksi dengan lingkungan yang ada di sekitar (Munir & Sholehah, 2020). Pendekatan PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang sesuai apabila diterapkan oleh pengajar SD, hal itu dikarenakan PMRI mampu menghubungkan kegiatan yang dilaksanakan peserta didik dengan pelajaran, sehingga konsepnya terlihat konkret serta mampu diterima dengan baik oleh peserta didik (Dewi & Agustika, 2020). Prihartini *et al* (2020) mengungkapkan bahwa pendekatan PMRI memanfaatkan aktivitas keseharian sekitar yang mana pendekatan PMRI menekankan suatu situasi yang dapat dibayangkan siswa.

Karakteristik Pendekatan PMRI meliputi 1) pemakaian konteks; 2) pemakaian model matematisasi progresif ; 3) pengelolaan hasil konstruksi siswa; 4) interaktivitas; 5) *intertwining* (Hernawati, 2016). Sembiring *et al* (2010: 160) mengungkapkan karakteristik PMRI meliputi 1) pemakaian konteks eksplorasi; 2) pemakaian model; 3) pemakaian kreasi serta keikutsertaan peserta didik; 4) interaktivitas; 5) *intertwining* ; 6) pemakaian karakteristik yang ada pada alam serta budaya di Indonesia. Sejalan dengan pendapat kedua para ahli di atas Wijaya (2012: 21-23) mengungkapkan bahwa karakteristik PMRI meliputi 1) penggunaan konteks, dalam pembelajaran matematika realistik konteks dipakai untuk awal pelaksanaan belajar, konteks bukan hanya terkait masalah konkret, melainkan terkait permainan, media pembelajaran, ataupun situasi yang dapat dibayangkan oleh peserta didik; 2) penggunaan model, model digunakan untuk menghubungkan pengetahuan matematika yang bersifat konkret menuju pengetahuan matematika yang bersifat abstrak; 3) memanfaatkan konstruksi peserta didik, dalam hal ini konsep matematika bukan didapat dalam bentuk jadi yang langsung digunakan, melainkan peserta didik harus membangun pengetahuannya secara mandiri; 4) interaktivitas, terjadinya interaksi mampu membantu peserta didik dalam

mengembangkan kemampuan kognitif serta afektif; 5) *intertwining*, dalam hal ini konsep matematika tidak bersifat parsial (sebagian) tetapi terkait satu sama lain.

Berdasarkan pendapat di atas kesimpulannya yaitu pendekatan PMRI adalah pendekatan pembelajaran matematika dengan menekankan konsep pembelajaran bersifat konkret serta berhubungan dengan keseharian yang mana peserta didik dapat membayangkan. Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) meliputi 1) penggunaan konteks; 2) model; 3) interaktivitas; 4) *intertwining*. Sehingga peneliti menilai bahwa pendekatan PMRI sesuai apabila diterapkan bagi peserta didik pada jenjang SD.

### 2.1.5 Teori Bruner

Tahapan perkembangan kognitif peserta didik berdasarkan teori Bruner ada tiga yaitu tahap kegiatan atau tahap enaktif, tahap ikonik, serta tahap simbolik (Marlina *et al.*, 2016). Tahap perkembangan kognitif yang meliputi enaktif, ikonik serta simbolik harus terpadu serta penjelasannya tidak terpisah, adapun tiga tahapan progresif ini diawali dari tahapan enaktif ke ikonik selanjutnya ke simbolik (Sundari & Fauziati, 2021). Pengenalan tahapan pembelajaran secara terstruktur bermanfaat untuk memudahkan peserta didik dalam memahami serta mengingat materi (Rahmawati *et al.*, 2011)

Yayuk *et al* (2018 : 7) mengungkapkan pendapatnya terkait pengertian tahapan perkembangan kognitif sebagai berikut.

#### 1. Enaktif

Enaktif merupakan tahapan yang digunakan untuk mempelajari pengetahuan memakai benda-benda nyata ataupun menggunakan keadaan yang ada disekitar.

## 2. Ikonik

Ikonik yaitu tahapan pembelajaran suatu pengetahuan yang dipelajari dengan cara menggunakan bayangan visual maupun gambar dalam bentuk konkret yang ada dalam tahapan pembelajaran enaktif.

## 3. Simbol

Simbol merupakan tahapan pembelajaran pengetahuan yang dipelajari dengan cara menggunakan huruf, kata, dan kalimat, selain itu juga menggunakan lambang matematika.

Ramadania *et al* (2019) mengungkapkan pendapatnya terkait pengertian tahapan perkembangan kognitif sebagai berikut.

### 1. Enaktif

Enaktif yaitu tahapan pertama bagi peserta didik untuk belajar konsep yang memiliki keterkaitan dengan benda-benda konkret atau pengalaman di sekitarnya.

### 2. Ikonik

Ikonik yaitu tahapan belajar ketika peserta didik sudah mampu membayangkan peristiwa yang dialaminya di tahapan enaktif, meskipun kejadian yang dialaminya sudah lama ataupun media konkret tersebut tidak ada.

### 3. Simbolik

Simbolik yaitu tahapan terakhir yang mana peserta didik sudah mampu mengutarakan bayangan mental dalam bentuk simbol, peserta didik sudah mampu memahami simbol-simbol, serta mampu mengungkapkan simbol dengan bahasanya sendiri.

Sejalan dengan pendapat kedua para ahli di atas Lestari (2020) mengungkapkan pendapatnya terkait pengertian tahapan perkembangan kognitif sebagai berikut.

1. Enaktif

Enaktif yaitu tahapan pembelajaran yang dalam penyampaianya memanfaatkan benda yang bersifat nyata.

2. Ikonik

Ikonik yaitu tahapan pembelajaran yang mana pengetahuan dipresentasikan melalui gambar yang menggambarkan benda nyata dalam tahapan enaktif.

3. Simbolik

Simbolik merupakan tahapan untuk belajar yang ketika penyampaianya memakai simbol.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menyimpulkan tahapan perkembangan kognitif meliputi enaktif, ikonik, dan simbolik. Enaktif yaitu tahapan awal pembelajaran bagi peserta didik yang dilakukan dengan cara mengaitkan materi dengan benda nyata ataupun keadaan lingkungan. Ikonik yaitu tahapan pembelajaran bagi peserta didik yang dilakukan dengan cara menggunakan gambar nyata atau keadaan nyata. Sedangkan simbolik yaitu tahapan belajar yang dilakukan dengan cara menggunakan simbol serta lambang-lambang matematika. Tiga tahapan perkembangan kognitif ini diimplementasikan secara terstruktur agar lebih mudah dipahami peserta didik, sehingga pelaksanaan proses pembelajaran berhasil.

### **2.1.6 Operasi Berhitung Penjumlahan dan Pengurangan**

Matematika yaitu ilmu yang mengkaji tentang perhitungan bilangan, angka, ruang, serta simbol untuk membantu manusia bekerja dalam kesehariannya (Widiastuti, 2018). Berhitung memiliki keterkaitan dengan perhitungan penjumlahan, pengurangan, pembagian, serta perkalian (Amreta & Safa'ah, 2021). Penelitian ini fokus kepada materi hitung penjumlahan serta pengurangan. Siswa SD pada kelas rendah penting dalam mempelajari operasi hitung penjumlahan serta pengurangan. Hal itu karena penjumlahan serta pengurangan sangat berguna untuk menunjang aktivitas belajar dan aktivitas sehari-hari.

Penjumlahan yaitu proses penambahan jumlah angka. Menurut Hasanah *et al* (2022) penjumlahan yaitu proses menggabungkan dua himpunan menjadi satu. Penjumlahan yaitu menggabungkan dua bilangan atau lebih (Saifani *et al.*, 2019). Pengurangan yaitu proses mengurangi angka dari sejumlah angka. Menurut Hasanah *et al* (2022) pengurangan yaitu proses menghilangkan angka. Pengurangan yaitu operasi hitung yang peserta didik lakukan dengan cara mengurangi dua bilangan menjadi sebuah bilangan (Utami & Humaidi, 2019). Operasi hitung penjumlahan serta pengurangan yaitu sebuah pekerjaan serta prosedur dalam menggabungkan dua kelompok serta mengurangi kelompok baru yang mengharuskan peserta didik menguasai dengan cepat serta akurat (Widiastuti, 2018).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, peneliti menarik kesimpulan bahwa operasi hitung penjumlahan yaitu proses menggabungkan dua bilangan atau lebih menjadi satu. Operasi hitung pengurangan yaitu proses mengurangi jumlah bilangan agar memperoleh hasil bilangan yang diinginkan. Perbedaan di antara keduanya terletak pada penambahan bilangan dan pengurangan bilangan. Maka dari itu, pentingnya pemahaman penjumlahan dan pengurangan agar peserta didik paham. Sebab operasi hitung penjumlahan dan pengurangan tidak hanya pada jenjang SD, melainkan sampai pada jenjang pendidikan selanjutnya, bahkan sangat berkaitan dengan kehidupan manusia terutama dalam bidang ekonomi.

## **2.1.7 Media Pembelajaran**

### **2.1.7.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Secara Latin "*medius*" berawal kata "tengah", "perantara", ataupun "pengantar" (Nurrita, 2018). Berdasarkan bahasa Arab penghubung yang menghubungkan pesan pengirim kepada penerima disebut media (Audie, 2019). Media adalah sarana penyampaian pesan dari pengirim untuk penerima. Istilah media sangat erat apabila dikaitkan dengan aktivitas sehari-hari manusia, sebab penggunaan media dapat memberikan manfaat dan memudahkan aktivitas sehari-hari dalam pekerjaan maupun dalam proses pembelajaran. Media dapat digunakan

sebagai sumber berita atau kabar yang diperlukan oleh manusia. Oleh karena itu, penting menggunakan media agar tujuan yang diinginkan lebih mudah tercapai.

Media disebut alat untuk membantu proses belajar. Media merupakan perangkat pendidik dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran. Bagi siswa media perlu digunakan agar tidak kesulitan memahami materi yang dijelaskan pengajar secara abstrak. Siswa SD kelas rendah membutuhkan media pembelajaran untuk mempermudah memahami materi pelajaran secara konkret. Seorang pengajar diharuskan dapat memfasilitasi dan dapat menggunakan media yang sesuai untuk pembelajaran. Apabila media yang digunakan pengajar tidak disesuaikan dengan materi pelajaran, akibatnya proses pembelajaran kehilangan efektifitas dan efisiensinya.

Media pembelajaran dapat diartikan secara luas seperti orang, materi, kejadian yang memberi kesempatan kepada siswa dalam mendapatkan ilmu, kompetensi, serta perilaku, namun arti yang lebih sempit media diartikan sebagai alat yang digunakan pendidik ketika kegiatan belajar mengajar dalam pencapaian tujuan pembelajaran (Mahmudah, 2018). Media pembelajaran yaitu alat untuk mempermudah pengajar dalam memberikan pemahaman agar siswa dapat memahami dengan mudah, dengan kata lain media pembelajaran yaitu alat yang dipakai pengajar dalam membantu penyampaian tujuan dari pembahasan materi pelajaran (Abdullah, 2017). Menurut Tafonao (2018) media pembelajaran merupakan berbagai hal yang mampu dipakai dalam penyampaian informasi, hal itu mampu menumbuhkan penalaran serta ketertarikan peserta didik saat pembelajaran. Audie (2019) berpendapat media yaitu alat untuk dipakai pengajar dalam memudahkan menyampaikan pesan untuk peserta didik ketika berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Pemakaian media pembelajaran ke dalam kegiatan pembelajaran tidak hanya materi pelajaran saja yang dapat tersampaikan untuk siswa, melainkan kepedulian dan minat siswa dalam belajar tentu lebih mudah terbentuk. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan bisa mengurangi kebosanan siswa terhadap pembelajaran serta meningkatkan fokus siswa dalam belajar (Musdayat, 2017). Hal ini diharapkan dengan pemakaian media dapat menumbuhkan ketertarikan peserta

didik dalam belajar matematika. Diketahui bahwa matematika merupakan materi dalam kegiatan pembelajaran yang dianggap sulit.

Berdasarkan pendapat di atas, kesimpulannya media pembelajaran adalah sarana untuk dipakai pada kegiatan pembelajaran dengan tujuan memudahkan peserta didik memahami apa saja yang disampaikan guru tentang suatu materi pelajaran. Ketika media pembelajaran digunakan, kegiatan pembelajaran menjadi lebih efisien dan efektif. Pemanfaatan media pembelajaran mampu menumbuhkan ketertarikan serta dorongan siswa belajar. Maka dari itu memudahkan siswa dan pengajar untuk mencapai tujuan pembelajarannya.

#### **2.1.7.2 Fungsi Media Pembelajaran**

Pada kegiatan pembelajaran guru perlu menggunakan media untuk memudahkan dalam penyampaian materi. Alasan guru menggunakan media karena media mempunyai fungsi penting bagi pembelajaran. Pemakaian media pada kegiatan pembelajaran berfungsi menumbuhkan rasa ingin tahu serta ketertarikan, menumbuhkan motivasi serta *stimulus* dalam kegiatan pembelajaran, serta bisa berpengaruh terhadap psikologi peserta didik (Mahmudah, 2018). Menurut Indriyani (2019) mengungkapkan bahwa media pembelajaran berfungsi mengatur serta membimbing guru dalam proses penyampaian pesan atau materi pelajaran untuk peserta didik dengan alasan untuk memudahkan pemahaman materi serta merangsang kemampuan kognitif.

Berdasarkan sejarah perkembangannya Wahid (2018) berpendapat bahwa ada dua fungsi media pembelajaran berikut ini.

##### **1. Fungsi *Audio visual Aids* atau *Teaching Aids***

Media pembelajaran memiliki fungsi dalam memberi pengalaman yang bersifat nyata untuk siswa. Media pembelajaran dipakai pengajar dalam membantu penyampaian apa saja yang disampaikan guru pada kegiatan pembelajaran, alasannya apabila tidak memakai media pembelajaran maka penyampaian materi dari guru menjadi abstrak. Diketahui siswa kelas rendah membutuhkan pembelajaran yang bersifat konkret, sebab pembelajaran yang bersifat konkret bermanfaat mempertinggi daya serap dan daya ingatan belajar siswa.

## 2. Fungsi komunikasi

Media pembelajaran memiliki fungsi sebagai sarana komunikasi serta interaksi dengan siswa. Maka dari itu, media pembelajaran menjadi sumber utama pada kegiatan belajar mengajar yang berguna menyampaikan pesan dari pengajar untuk siswa secara lebih mudah.

Berdasarkan pendapat di atas, kesimpulannya fungsi media pembelajaran adalah sebagai sarana mempermudah siswa ketika pemahaman materi yang dijelaskan pengajar. Media pembelajaran juga berfungsi dalam meningkatkan minat serta motivasi siswa belajar. Hal itu karena penggunaan media pembelajaran menjadikan kegiatan pembelajaran tidak membosankan serta siswa menjadi lebih senang. Akibatnya siswa lebih cepat dalam pemahaman materi.

### **2.1.7.3 Manfaat Media Pembelajaran**

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan guru berpengaruh jika menggunakan media. Pemakaian media di kelas berguna untuk menyampaikan materi serta mempermudah peserta didik dalam pemahaman materi secara konkret dan terarah (Abdullah, 2017). Menurut Firmadani (2020) media bermanfaat menumbuhkan ketertarikan belajar serta mempermudah hubungan antara pengajar dengan peserta didik, untuk itu pelaksanaan belajar lebih efektif serta efisien.

Berikut ini manfaat media pembelajaran secara khusus (Zaini & Dewi, 2017).

1. Materi pembelajaran yang disampaikan bisa disamakan.
2. Kegiatan pembelajaran menjadi lebih jelas serta menyenangkan.
3. Kegiatan pembelajaran antara guru dan siswa lebih interaktif dikarenakan dengan memakai media mengakibatkan komunikasi yang terjalin menjadi aktif, tetapi apabila tidak memakai media guru ketika menjelaskan materi pembelajaran menjadi satu arah.
4. Menumbuhkan mutu hasil belajar peserta didik.
5. Penggunaan media dapat dilaksanakan secara fleksibel.
6. Penggunaan media mampu menumbuhkan perilaku siswa menjadi positif pada materi serta aktivitas pembelajaran.
7. Memperbarui tugas pengajar menjadi lebih bermanfaat.

Nurrita (2018) menyimpulkan manfaat dari media pembelajaran bagi pendidik serta siswa sebagai berikut ini.

1. Media pembelajaran untuk pendidik dapat memberikan pedoman atau landasan dalam pencapaian tujuan pembelajaran sehingga penyampaian materi dapat disampaikan secara urut dan sistematis serta memudahkan penyampaian materi menarik yang berguna dalam peningkatan mutu dari suatu pembelajaran.
2. Media pembelajaran untuk siswa mampu menumbuhkan ketertarikan dan motivasi sehingga siswa dapat memikirkan serta melakukan analisis materi yang disajikan pendidik dalam lingkungan belajar yang menyenangkan serta memudahkan siswa dalam pemahaman.

Berdasarkan pendapat di atas kesimpulannya media pembelajaran bermanfaat mempermudah pengajar dalam menjelaskan materi pelajaran untuk siswa, menumbuhkan minat, serta motivasi belajar siswa. Media pembelajaran juga bermanfaat menjadikan suasana proses pembelajaran yang membuat siswa merasa senang serta tidak membuat siswa merasa bosan. Diharapkan setiap pendidik menggunakan media pembelajaran dikarenakan sangat bermanfaat bagi berlangsungnya kegiatan belajar. Maka dari itu akan tercipta proses belajar berdasarkan tujuan pendidikan.

#### **2.1.7.4 Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

Pemakaian media pembelajaran perlu memperhatikan kriteria yang tepat. Kegiatan pembelajaran lebih membuat siswa tertarik jika memakai media yang sesuai agar dapat mendorong siswa untuk menggemari mata pelajaran yang dipelajari (Firmadani, 2020). Ketepatan dengan tujuan pembelajaran menjadi kriteria utama dalam penentuan media belajar, berarti dalam pemilihan media yang akan digunakan harus memenuhi persyaratan serta mencapai tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan.

Dibawah ini beberapa kriteria pemilihan media pembelajaran (Fatikh, 2019).

1. Tujuan penggunaan

Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran meliputi pencapaian KD dan SK. Aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik mampu terpenuhi dari media yang akan dipakai. Oleh karena itu, ketika menggunakan media perlu memiliki keterkaitan dengan materi.

2. Sasaran pengguna

Mengetahui sasaran atau target penggunaan media pembelajaran diperlukan dengan alasan dapat berakibat terhadap manfaat media dalam penyampaian informasi materi pelajaran.

3. Karakteristik media

Seorang pengajar perlu mengetahui karakteristik media pembelajaran yang dipakai. Pengajar perlu mengetahui kelebihan dan kelemahan media. Untuk itu, sebelum memilih media pembelajaran yang tepat, perlu membandingkan berbagai media pembelajaran.

4. Waktu

Waktu perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran. Waktu ini berarti selama persiapan, perolehan, dan penyajian media pembelajaran. Jangan sampai media yang sudah ditentukan terlalu banyak menyita waktu saat proses pembelajaran.

5. Biaya

Tujuan utama penggunaan media yaitu untuk meningkatkan efektifitas serta efisiensi pembelajaran. Jadi, biaya juga harus dipertimbangkan, jangan sampai media yang sudah ditentukan harganya mahal.

6. Ketersediaan

Media yang akan digunakan dapat ditemukan baik di pasar atau sekolah di sekitar. Pengajar dapat menciptakannya dengan keterampilan, waktu, upaya, dan sumber daya yang mereka miliki jika tidak tersedia.

Berikut ini kriteria yang harus diperhatikan saat memilih media pembelajaran (Nurrita, 2018).

1. Tujuan

Guru harus memakai media yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan agar kegiatan belajar mengajar berhasil serta siswa dapat memahami isi dari materi yang dijelaskan.

2. Efektivitas

Untuk memastikan bahwa siswa menerima materi yang dijelaskan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang dinyatakan, pengajar perlu melakukan pemilihan media yang paling efektif dari berbagai pilihan yang tersedia.

3. Kemampuan pengajar serta peserta didik

Pengajar perlu melakukan pemilihan media dalam penyampaian informasi kepada peserta didik dengan tepat yang menggabungkan keterampilan siswa serta pengajar yang ada beserta proses pembelajaran menarik.

4. Fleksibilitas

Guru perlu memilih media yang tahan lama, hemat biaya, tidak berbahaya, dan serbaguna sehingga dapat digunakan dalam berbagai situasi selama proses pembelajaran.

5. Ketersediaan media

Keadaan masing-masing sekolah yang unik memungkinkan beberapa sekolah tidak menyediakan berbagai media yang diperlukan guru untuk kegiatan pembelajaran. Diketahui mengajar menggunakan media mengharuskan guru kreatif, seperti membuat media sendiri yang mudah dipelajari atau berkreasi bersama peserta didik.

## 6. Manfaat

Guru harus bisa memperhitungkan kebermanfaatan yang akan didapat ketika menciptakan media atau bahan ajar untuk peserta didik dalam pembelajaran. Guru juga perlu mempertimbangkan dana atau biaya produksi bahan ajar. Sehingga bahan pembelajaran yang baik dapat diproduksi dengan biaya rendah yang bermanfaat untuk peserta didik.

## 7. Kualitas

Guru perlu menentukan kualitas media atau bahan ajar untuk pembelajaran yang akan dibuat. Bahan pembelajaran harus berkualitas tinggi agar tahan lama, tidak cepat rusak, serta mudah digunakan kembali oleh pengajar untuk membantu peserta didik belajar kemudian hari. Ketika bahan pembelajaran berkualitas tinggi, maka dapat membantu peserta didik belajar dengan baik.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, peneliti menyimpulkan kriteria dalam memilih media pembelajaran berikut ini.

### 1. Tujuan pembelajaran

Ketika memilih media harus sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal itu dilakukan agar pelaksanaan pembelajaran menjadi efektif serta peserta didik mampu memahami pembelajaran yang dijelaskan pengajar.

### 2. Manfaat dalam pembelajaran

Pembuatan media atau bahan ajar pada kegiatan pembelajaran perlu memperhatikan manfaat yang didapat bagi siswa dan guru. Maka dari itu, pentingnya pemilihan media pembelajaran sebelum digunakan.

### 3. Fleksibilitas

Dalam pembuatan media pembelajaran guru perlu memperhatikan daya tahan, kualitas, serta multifungsi sehingga bisa digunakan dalam berbagai situasi selama kegiatan berlangsung.

## 2.1.8 Permainan Tradisional

Asal permainan tradisional dari beragam daerah. Keanekaagaman permainan tradisional di Indonesia memungkinkan terjadinya perbedaan penyebutan serta

perbedaan aturan bermain tergantung dari daerah masing-masing (Setiawan, 2020). Permainan tradisional merupakan simbol pengetahuan yang diwariskan serta dibaliknya terdapat manfaat atau pesan, dimana permainan anak pada hakikatnya adalah permainan anak (Suryawan, 2018).

Menurut Junariah *et al* (2015) permainan tradisional merupakan salah satu jenis kegiatan berdasarkan tradisi tertentu yang diwariskan turunan. Ciri khas dari permainan tradisional adalah dimainkan secara tatap muka oleh dua orang atau lebih, sehingga mungkin terjadinya interaksi antara pemain dengan pemain lainnya (Rut *et al.*, 2020). Permainan tradisional mampu memberikan stimulus kecerdasan logika matematika pada anak (Junariah *et al.*, 2015).

Berdasarkan pendapat di atas kesimpulannya permainan tradisional yaitu permainan yang ada pada setiap daerah yang diwariskan turunan. Permainan ini identik dilakukan 2 orang bahkan lebih tergantung jenis permainannya. Permainan ini cocok apabila digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah karena dapat memberikan stimulus kecerdasan logika matematika pada siswa.

### **2.1.9 Permainan Dakon**

Congklak atau dakon yaitu permainan dikenal dengan memiliki banyak nama sesuai daerahnya. Dakon dikenal dengan sebutan congklak, dakon, *dhakon* ataupun *dhakonan* di Jawa (Syaharuddin *et al.*, 2019). Alat yang digunakan dalam permainan dakon sangat fleksibel, hal itu dikarenakan dapat memakai benda-benda yang berada di sekitar lingkungan (Matulesy & Muhid, 2022).

Menurut Octaviani & Suparni (2021) permainan dakon yaitu salah satu jenis permainan yang dengan mudah ditemukan serta dikenali di lingkungan sekitar sehingga dengan mudah mengenalkannya sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika. Permainan dakon dinilai peneliti cocok apabila digunakan untuk media pembelajaran penjumlahan serta pengurangan bagi siswa SD kelas rendah. Tujuan permainan dakon adalah untuk membantu siswa dalam mengenal bilangan dan mengenalkan matematika sederhana sehari-hari (Saribu & Simanjuntak, 2018).

Berdasarkan pendapat atas kesimpulannya permainan dakon adalah permainan tradisional yang dapat dipakai dengan menggunakan benda sekitar. Benda dapat berupa biji-bijian maupun kerang-kerangan dapat digunakan untuk mengenalkan operasi hitung pada siswa. Sehingga permainan dakon dapat digunakan untuk mempermudah pengajar ketika penyampaian penjumlahan dan pengurangan secara nyata pada peserta didik.

#### **2.1.10 Dapita (Dakon Pintar Matematika)**

Dapita merupakan media pembelajaran dari hasil pengembangan permainan tradisional Jawa yaitu dakon. Dapita (Dakon Pintar Matematika) adalah media pembelajaran yang didalamnya terdapat aturan bermain. Dapita dipakai untuk memudahkan siswa dalam pemahaman materi penjumlahan serta pengurangan. Dapita terdiri dari papan dakon, kerang-kerangan, kartu soal, serta buku panduan.

Papan dakon umumnya memiliki 16 lubang, 14 lubang ukuran kecil saling menghadap serta 2 lubang ukuran besar (Saribu & Simanjuntak, 2018). Pada papan media pembelajaran Dapita terdiri dari 14 lubang meliputi 12 lubang kecil cekung berbentuk lingkaran di sisi kanan dan kiri serta 2 lubang besar cekung berbentuk setengah lingkaran pada kedua sisi tersebut. Permainan media pembelajaran Dapita menggunakan kerang-kerangan. Kerang-kerangan yang digunakan dalam permainan Dapita berjumlah 84 biji. Masing-masing lubang kecil disisi kanan dan kiri diisi 7 biji. Peraturan tersebut sama seperti yang diungkapkan oleh Zuhrita & Mufidati (2017) yaitu masing-masing lubang sisi kanan dan kiri ditaruh 7 biji. Kartu soal berisi soal operasi hitung. Hal itu dilakukan agar dapat mengetahui pengetahuan siswa ketika memakai media Dapita. Media Dapita juga dilengkapi dengan buku panduan untuk memudahkan peserta didik dalam penggunaannya.

##### **2.1.10.1 Spesifikasi Dapita**

Media Dapita terdiri dari 12 lubang kecil cekung berbentuk lingkaran dengan diameter 5 cm serta 2 lubang besar cekung berbentuk setengah lingkaran dengan diameter 12 cm. Panjang papan 66 cm, lebar papan 16 cm, dan tinggi papan 4 cm. Media Dapita dapat dilipat karena pada bagian tengah terdapat engsel. Sehingga media Dapita lebih praktis apabila digunakan sebagai media

pembelajaran dan praktis apabila dibawa. Media pembelajaran Dapita menggunakan kerang-kerangan dalam permainannya.

#### **2.1.10.2 Kelebihan Dapita**

Kelebihan media pembelajaran merupakan hal penting yang menjadikan media pembelajaran tersebut efektif dan efisien apabila digunakan dalam menunjang penyampaian materi. Berikut ini beberapa kelebihan media pembelajaran Dapita.

1. Dapita adalah media pembelajaran kreatif dan inovatif dari hasil pengembangan permainan tradisional dakon.
2. Pemanfaatan permainan tradisional seperti dakon sebagai media pembelajaran merupakan upaya untuk melestarikan dan menjaga warisan budaya yang hampir punah (Octaviani & Suparni, 2021).
3. Salah satu cara melestarikan dan menjaga warisan budaya yang hampir ditinggalkan adalah melalui pemanfaatan permainan tradisional sebagai media pembelajaran.
4. Dapita dapat dipakai untuk media operasi hitung. Penelitian ini fokus pada penggunaan media pembelajaran materi penjumlahan serta pengurangan.
5. Dapita terbuat dari kayu karena lebih tahan lama. Pada penelitian ini peneliti menggunakan kayu dengan harga terjangkau untuk meminimalkan biaya pembuatan media pembelajaran.
6. Memudahkan siswa dalam pemahaman operasi hitung penjumlahan serta pengurangan secara konkret.
7. Siswa ikut terlibat pada pembelajaran sehingga dapat menjadi tambahan pengetahuan untuk peserta didik.
8. Pembelajaran aktif serta menyenangkan dikarenakan Dapita didalamnya terdapat aturan bermain.

#### **2.1.10.3 Kekurangan Dapita**

1. Penggunaan media pembelajaran Dapita masih bersifat manual.
2. Media pembelajaran Dapita sedikit berat karena terbuat dari kayu, tetapi dapat dilipat sehingga mudah dibawa serta dipindahkan.

#### **2.1.10.4 Langkah-Langkah Penggunaan Dapita**

1. Siswa suit, siswa yang menang berhak melakukan permainan lebih dahulu.
2. Sebelum bermain, siswa menentukan lubang yang akan menjadi daerahnya.
3. Masing-masing siswa mengisi lubang tersebut dengan kerang-kerangan berjumlah 7.
4. Siswa mengambil kerang-kerangan yang ada pada salah satu lubang kecil yang dipilihnya.
5. Siswa menjatuhkan kerang satu persatu pada lubang yang dilewati searah jarum jam dan dikumpulkan di lubang besar (tabungan) yang ada di daerahnya (**konsep penjumlahan konkret**).
6. Permainan Dapita berlanjut apabila:
  - a. kerang terakhir jatuh di lubang kecil lawan yang didalamnya terdapat kerang-kerangan, maka siswa tersebut dapat melanjutkan permainan
  - b. kerang terakhir jatuh pada cekungan besar sendiri, sehingga siswa mampu meneruskan permainan dengan menentukan cekungan kecil pada daerahnya yang dalamnya terdapat kerang-kerangan
  - c. kerang terakhir jatuh di lubang kecil kosong di daerahnya, maka siswa dapat mengambil kerang-kerangan pada lubang kecil yang ada di daerahnya dan di depannya atau milik lawan (**konsep pengurangan konkret**) untuk dimasukkan pada lubang besar miliknya (**konsep penjumlahan konkret**), hal itu dinamakan **menembak**.
7. Pemain dianggap **mati** saat kerang terakhir jatuh di depan lubang kosong lawan.
8. Permainan berganti ketika terjadi tembakan dan salah satu pemain mati.
9. Ketika terjadi tembakan dan pemain mati, maka siswa yang melakukan tembakan dan siswa yang mati dalam permainan diminta untuk menghitung jumlah kerang-kerangan yang dimiliki pada lubang besar atau tabungan (**konsep penjumlahan konkret**).
10. Jika pemain (siswa) yang melakukan tembakan dan pemain mati dalam permainan menghitung jumlah kerang-kerangan dengan benar, maka siswa tersebut diberikan kartu soal yang sudah disediakan untuk dikerjakan. Jika

siswa tersebut dapat menjawab soal maka siswa akan mendapat skor dan permainan berganti.

11. Apabila jawaban siswa menghitung jumlah kerangka-kerangan dan menjawab soal salah, maka siswa tidak mendapat skor dan permainan berganti.
12. Permainan selesai ketika semua kerang-kerangan sudah terkumpul pada masing-masing lubang besar (tabungan) pemain.
13. Masing-masing pemain menghitung jumlah kerangan-kerangan yang telah didapatkan (**konseppenjumlahan konkret**).
14. Pemain (siswa) dikatakan menang apabila mendapat jumlah kerang-kerangan paling banyak dalam permainan dan mendapat jumlah skor tertinggi dalam menjawab soal.
15. Siswa yang menang akan diberikan *reward*.

#### **2.1.11 Penelitian Pengembangan**

Penelitian pengembangan yaitu usaha yang dilakukan dalam mengembangkan serta menciptakan barang dalam bentuk media maupun rencana belajar untuk dipakai dalam meminimalisir permasalahan yang ada di kelas (Putra *et al.*, 2013). Hanafi (2017) mengungkapkan bahwa penelitian pengembangan yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengembangkan serta melakukan validasi terhadap produk atau media yang dipakai pada pendidikan. Sedangkan menurut Fransisca & Putri (2019) penelitian pengembangan yaitu kegiatan yang dilakukan dalam menghasilkan benda untuk diuji keefektifannya.

Penelitian pengembangan memakai model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, serta Evaluation*). Teori ini muncul 1967 yang dikembangkan Robert A. Reiser serta Michael Molenda (Risal *et al.*, 2022: 50). Model ADDIE yaitu model pembelajaran yang dijadikan petunjuk pengembangan media efektif, dinamis, serta dapat menunjang kegiatan pembelajaran (Barokati & Annas, 2013). Konsep model ADDIE diterapkan untuk meningkatkan kemampuan dasar siswa dalam kegiatan belajar dengan melakukan pengembangan desain media

pembelajaran (Hidayat & Nizar, 2021). Sehingga model ADDIE sesuai apabila dipakai dalam mengembangkan media pembelajaran untuk siswa SD.

Berdasarkan pendapat di atas, kesimpulannya penelitian pengembangan yaitu aktivitas yang dilaksanakan dengan cara mengembangkan atau menciptakan suatu produk atau media. Media pengembangan perlu validasi pakar. Penelitian pengembangan dilakukan untuk melakukan pengujian keefektifan dari media yang sudah dikembangkan.

#### **2.1.12 Validitas**

Asal validitas dari *validity* yang artinya keabsahan atau kebenaran (Sugiono *et al.*, 2020). Validitas merupakan kriteria penting dalam suatu penelitian (Wahyudi *et al.*, 2019). Uji validitas perlu dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui keabsahan atau kebenaran instrumen yang digunakan (Fau, 2020). Penelitian pengembangan membutuhkan validitas untuk mengetahui kevalidan dari suatu produk atau media. Pengukur disebut valid jika cocok serta variabel ukur terjawab dengan cermat (Agustin & Maisyaroh, 2020).

Berdasarkan pendapat di atas, kesimpulannya validasi merupakan uji yang dipakai mengetahui kevalidan dari media yang dikembangkan peneliti. Uji validasi menggunakan lembar validasi berupa angket. Sehingga dari uji validasi tersebut peneliti dapat mengetahui kelebihan serta kelemahan dari media yang dikembangkan.

#### **2.1.13 Efektivitas**

Efektivitas bermula dari *effective* yang berarti tepat atau manjur (Srimaya, 2017). Pada penelitian pengembangan perlu adanya uji efektivitas untuk mengetahui media atau produk dari hasil pengembangan apakah berhasil sesuai dengan tujuan yang diharapkan atau tidak. Srimaya (2017) mengungkapkan bahwa efektivitas yaitu dampak yang ditimbulkan oleh setiap tindakan tertentu dengan tujuan mengetahui kesuksesan yang dicapai dari setiap tindakan yang dilaksanakan. Prananda *et al* (2018) mengungkapkan efektivitas yaitu sejauh mana tujuan dicapai dan berhasil dengan baik serta sejauh mana keberhasilan dapat diukur berdasarkan dari dampak yang ditimbulkan dari tindakan tersebut.

Efektivitas merupakan faktor yang menunjukkan perubahan signifikan dari keadaan sebelumnya ketika memakai ukuran untuk menentukan keberhasilan tujuan (Waritsman & Wutsqa, 2019). Efektivitas berhubungan dengan pelaksanaan semua tugas utama, capaian tujuan, efisiensi waktu, keikutsertaan anggota, serta keselarasan tujuan dan hasil capaian (Rudini, 2020). Menurut Viola & Fernandes (2021) efektivitas dapat dilihat berdasarkan aktivitas yang telah dilakukan siswa, respon siswa, dan tingkat keahlian peserta didik memahami materi dari peningkatan hasil belajar yang didapat siswa. Apabila hasil belajar peserta didik meningkat atau berbeda media dianggap efektif, sedangkan apabila hasil belajar peserta didik tidak ada perbedaan media yang digunakan dikatakan tidak efektif (Citra & Rosy, 2020).

Berdasarkan pendapat di atas kesimpulannya efektivitas yaitu dampak ditimbulkan dari suatu tindakan yang dilakukan agar tahu kesuksesan dari tindakan yang telah dilakukan berdasarkan tujuan yang dicapai. Efektivitas perlu dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan dari penggunaan media pembelajaran. Efektivitas penggunaan media dapat diukur berdasarkan hasil belajar siswa setelah menggunakan media. Maka dari itu sangat penting mengetahui efektivitas media pembelajaran dari hasil penelitian pengembangan.

#### **2.1.14 Praktikalitas**

Pengembangan media pembelajaran perlu adanya uji praktikalitas. Praktikalitas yaitu keterpakaian dari media yang dikembangkan peneliti (Yanto, 2019). Menurut Maskar & Dewi (2020) praktikalitas yaitu cara yang dilakukan untuk mengetahui keterpakaian suatu media oleh pengguna. Sejalan dengan pendapat tersebut, Agustyaningrum & Gusmania (2017) mengungkapkan bahwa praktikalitas yaitu tingkat keterpakaian media pembelajaran atau kemudahan media pembelajaran tersebut digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

Praktikalitas dihubungkan dengan efisien dan efektivitas terkait waktu dan biaya (Marlini & Rismawati, 2019). Sebuah media pembelajaran dikatakan baik apabila dalam proses penggunaannya tidak membutuhkan waktu banyak serta tidak membutuhkan biaya lebih. Praktikalitas media dapat diukur berdasarkan kemudahan serta penyajian suatu media oleh pengguna (Agustyaningrum & Gusmania, 2017). Sehingga dalam proses pengembangan media harus ada

pengujian praktikalitas agar diketahui kemudahan atau keterpakaian media setelah dipakai siswa serta guru.

Berdasarkan pendapat di atas, kesimpulannya praktikalitas yaitu cara dilakukan untuk mengetahui kemudahan pemakaian media dari hasil pengembangan yang telah digunakan oleh pengguna. Kemudahan pemakaian media perlu diketahui agar media tersebut dapat digunakan dengan mudah terutama dalam kegiatan pembelajaran. Adanya uji praktikalitas dapat digunakan peneliti dalam memperbaiki media yang dibuatnya. Sehingga akan tercipta media pembelajaran yang praktis.

### **2.1.15 Kajian Penelitian Sebelumnya**

Demi menjaga agar tidak terjadi kesamaan, peneliti menjelaskan dan menyertakan penelitian yang memiliki koherensi dengan penelitian peneliti.

Saribu & Simanjuntak (2018) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun di KB Tunas Harapan Kecamatan Sunggal Kab. Deli Serdang”. Metode penelitian yang digunakan Kuantitatif Eksperimen dengan desain penelitian *Pre Experimental Design* dalam bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Instrumen menggunakan observasi. Hasil T hitung = 70 dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $n = 20$  sehingga T table adalah 52. Dari data tersebut terlihat Thitung > TTable dimana  $70 > 52$ . Maka dari itu “ada pengaruh permainan tradisoanal congklak terhadap kemampuan berhitung permulaan anak usia 4-5 tahun di KB Tunas Harapan Kecamatan Sunggal Kab. Deli Serdang. *Pre-test* diperoleh rata-rata nilai 5,6 sedangkan data *post-test* diperoleh rata-rata nilai 8,3 hal itu berarti rata-rata nilai anak yang menggunakan permainan congklak lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai anak yang tidak menggunakan permainan congklak.

Purwaningsih & Mahmudah (2018) dalam judul “Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Menggunakan Media Congklak Modifikasi Kelas III Di Sekolah Dasar Inklusi Surabaya”. Metode penelitian yang digunakan yaitu PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Siklus I menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata nilai 58,23 menjadi 62,33. Siklus II terdapat peningkatan rata-rata nilai dari 62,33 menjadi

68,83. Berdasarkan hasil tes tersebut menunjukkan bahwa pemakaian congklak modifikasi dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung bagi peserta didik.

Warni *et al* (2021) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Permainan Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas 1 SD Negeri 11 Banda Aceh”. Penelitian tersebut memakai metode *penelitian Research and Development* dengan model penelitian ADDIE. Hasil validasi dari validator ahli materi mendapat rata-rata nilai 3,50 menunjukkan kriteria “sangat layak”. Hasil validasi dari validator ahli media mendapat rata-rata nilai 3,80 menunjukkan “sangat layak”. Hasil validasi validator ahli praktisi mendapat rata-rata nilai 3,40 menunjukkan “sangat layak”. Secara keseluruhan media pengembangan congklak “valid” rata-rata nilai 3,56 serta tidak perlu perubahan serta “sangat layak” dipakai sebagai media pembelajaran.

Febrina *et al* (2022) dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Etnomatematika Permainan Congklak Operasi Hitung Pada Peserta Didik Kelas II SD/MI”. Metode penelitian gabungan antara *ethnographic* dan pengembangan (*Development Research*). Untuk mengetahui kepraktikalitasan dan keefektivitasan media pembelajaran yang dirancang menggunakan *one to one evaluation* atau *small group evaluation*. Data penelitian *ethnographic* didapat dari observasi dan wawancara ahli budaya. Pada penelitian pengembangan (*Development Research*) menggunakan model penelitian pengembangan *Plomp*. Hasil validitas RPP terintegrasi Etnomatematika permainan congklak “sangat valid” dengan nilai 3,55. Hasil validitas LKPD terintegrasi Etnomatematika permainan congklak termasuk ke dalam kategori “valid”. Hasil angket praktikalitas LKPD pada *small group evaluation* “sangat praktis” dengan nilai keseluruhan 91,25.

#### **2.1.16 Kerangka Berpikir**

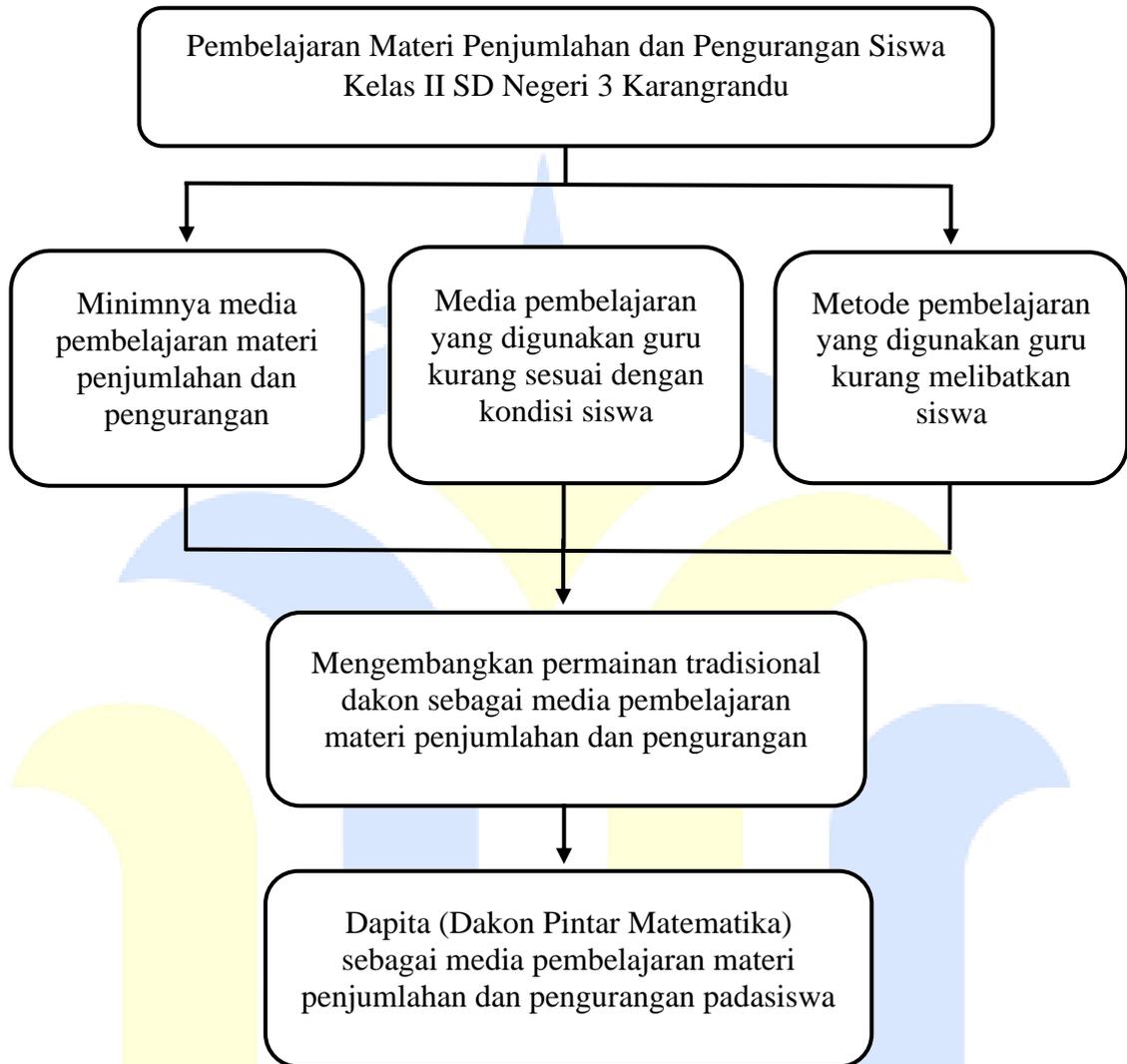
Guru merupakan fasilitator dalam proses pembelajaran bagi siswa. Pengajar memiliki peran utama dalam memberikan pengetahuan kepada peserta didik. Matematika menjadi mata pelajaran sulit bagi siswa. Materi operasi hitung merupakan materi pelajaran yang mengharuskan siswa menguasai. Pada umumnya

guru menjelaskan materi operasi hitung dengan menggunakan teknik bersusun. Pengajar perlu memakai media pembelajaran guna menunjang kegiatan pembelajaran menjadi efektif serta tidak monoton.

Media pembelajaran merupakan sarana yang dipakainya pada pembelajaran. Pemakaian media dapat mempermudah pengajar ketika menjelaskan materi. Pembelajaran memakai alat bantu media dapat mempermudah siswa dalam pemahaman materi yang dijelaskan pengajar secara konkret. Siswa kelas rendah membutuhkan media yang dapat merangsang minat belajar serta meningkatkan konsep pemahaman siswa terkait materi yang dijelaskan. Media pembelajaran bukan hanya sebatas produk saja, tetapi produk dan permainan edukasi mampu dipakai menjadi media belajar. Kelas I, II, dan III sangat cocok apabila proses belajarnya menerapkan metode pembelajaran dengan melibatkan peserta didik.

Peneliti menemukan beberapa permasalahan terkait kegiatan belajar matematika di kelas II SD Negeri 3 Karangrandu berdasarkan wawancara dengan pengajar. Permasalahan yang ditemukan di antaranya yaitu minimnya media pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan, media pembelajaran yang dipakai pengajar kurang sesuai kondisi siswa kelas rendah, serta metode yang dipakai kurang melibatkan peserta didik berperan pada proses pembelajaran. Sehingga pentingnya bagi peneliti mengembangkan permainan tradisional Dapita (Dakon Pintar Matematika) sebagai media pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan. Permainan dakon dipilih karena didalam permainan tersebut terdapat aturan permainan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan yang dinilai cocok apabila diterapkan bagi siswa kelas rendah. Permainan dakon memiliki manfaat untuk menarik siswa agar ikut terlibat dalam pembelajaran, sehingga pelaksanaan pembelajaran menjadi menyenangkan serta tidak monoton. Pemakaian media dakon mampu meningkatkan pemahaman peserta didik secara konkret. Pertimbangan ini yang membuat peneliti menggunakan Dapita (Dakon Pintar Matematika) sebagai media pembelajaran materi penjumlahan serta pengurangan.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menjelaskan kerangka berpikir ini melalui gambaran di bawah ini.



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

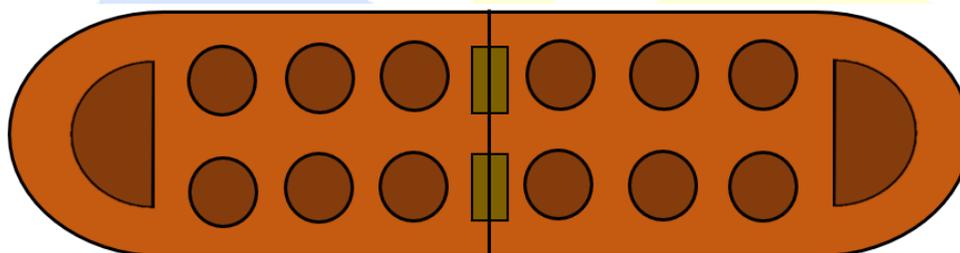
### 2.1.17 Rancangan Media Pembelajaran Dapita

Rancangan media pembelajaran Dapita (Dakon Pintar Matematika) yang dibuat menggunakan *Microsoft Word* pada laptop.



**Gambar 2.2 Dakon Terdahulu**

Sumber: (Madaniah, 2023)



**Gambar 2.3 Desain Dapita (Dakon Yang Dikembangkan)**

#### 2.1.17.1 Spesifikasi Media Pembelajaran Dapita

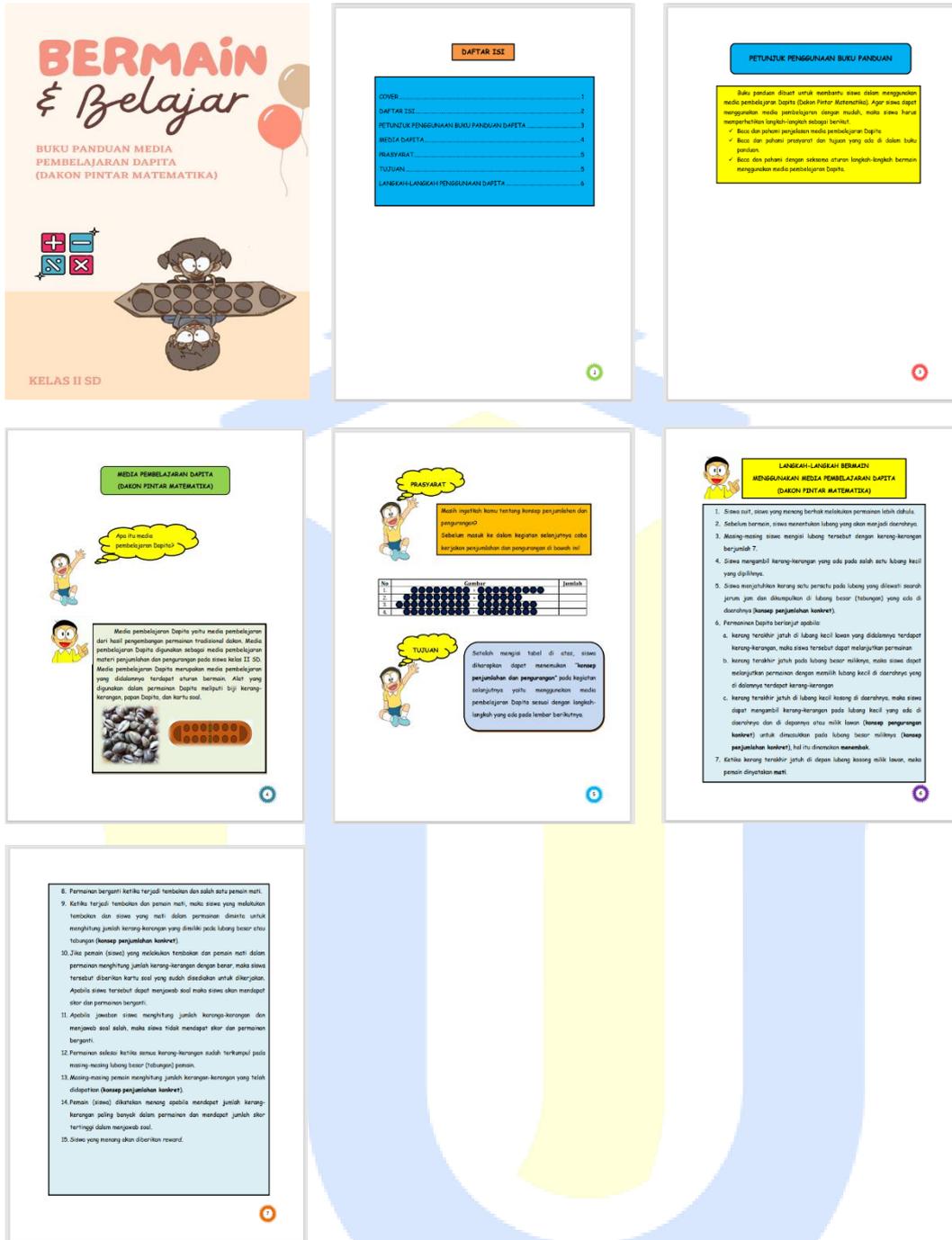
Spesifikasi atau karakteristik media pembelajaran Dapita (Dakon Pintar Matematika) sebagai berikut.

1. Terdiri dari 12 lubang kecil cekung berbentuk lingkaran dengan diameter 5 cm.
2. Terdiri 2 lubang besar cekung berbentuk setengah lingkaran dengan diameter 12 cm.
3. Panjang papan 66 cm, lebar papan 16 cm, dan tinggi papan 4 cm.
4. Media pembelajaran Dapita terdiri dari papan dakon, kerang-kerangan, buku panduan, dan kartu soal.

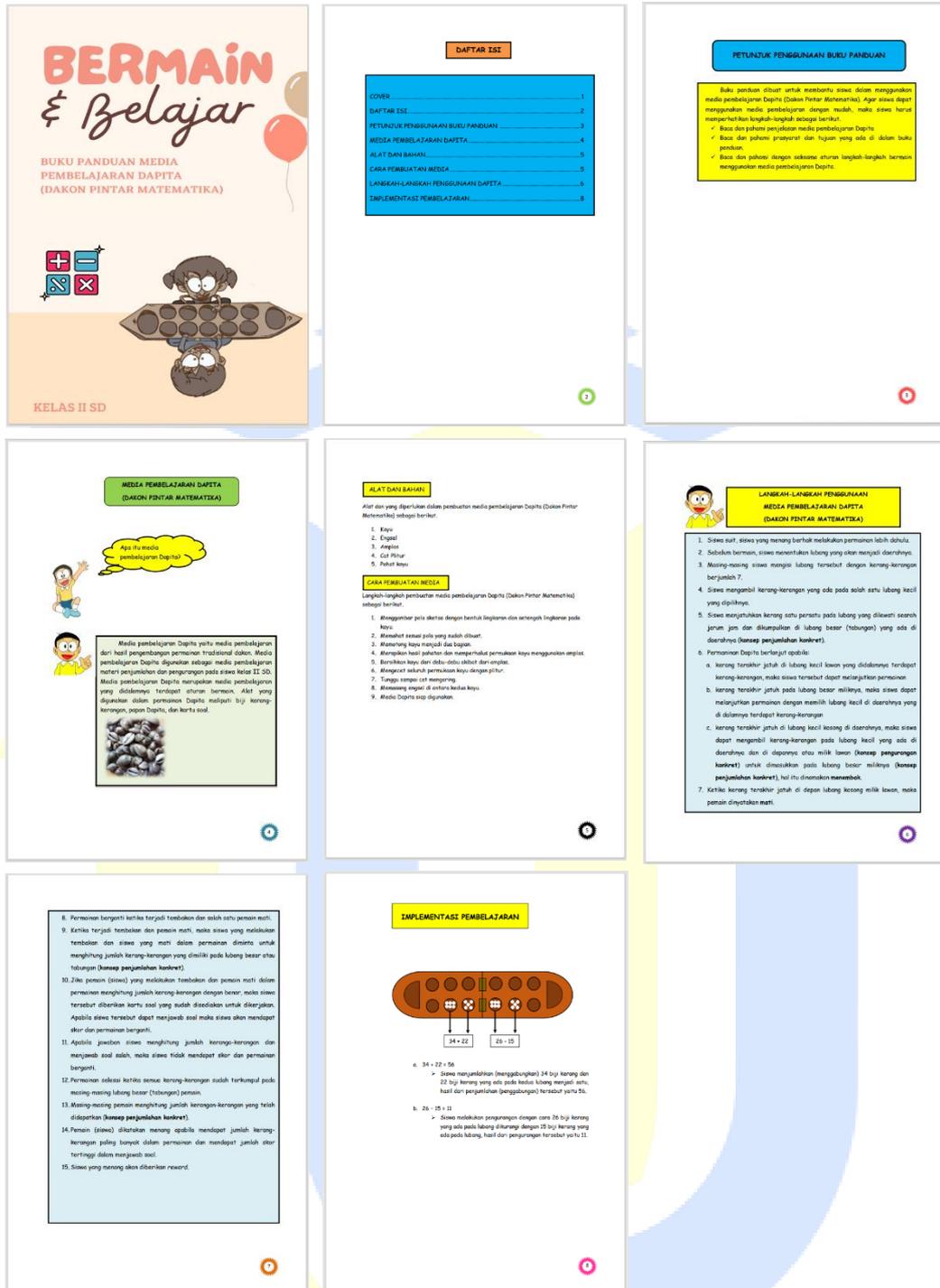
### 2.1.17.2 Kelebihan Media Pembelajaran Dapita

Kelebihan media pembelajaran Dapita (Dakon Pintar Matematika) dibandingkan dengan dakon pada umumnya sebagai berikut.

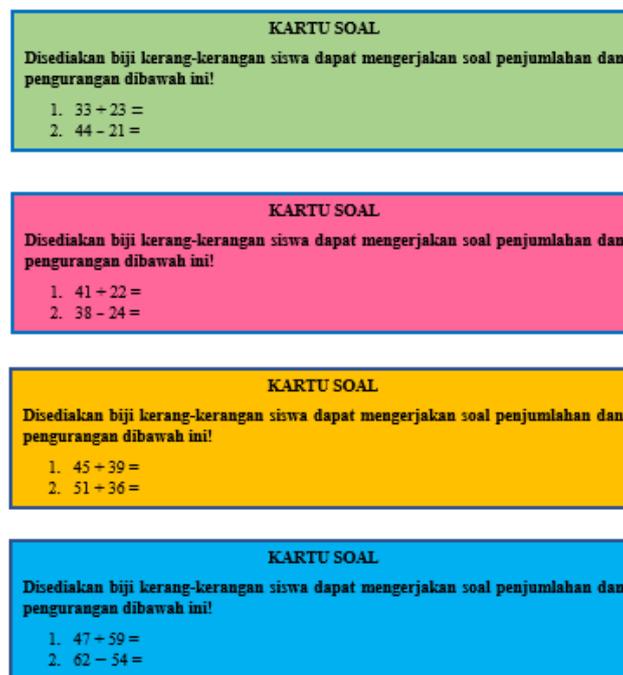
1. Papan Dapita dapat dilipat sehingga mudah dibawa, sedangkan papan dakon pada umumnya tidak dapat dilipat.
2. Lubang besar cekung pada papan Dapita dibuat setengah lingkaran dengan tujuan untuk pemahaman materi penjumlahan dan pengurangan secara konkret, sedangkan lubang besar cekung papan dakon pada umumnya dibuat dalam bentuk lingkaran tanpa memperhatikan tujuan penggunaan dakon untuk pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan.
3. Media pembelajaran Dapita dilengkapi dengan buku panduan, sedangkan dakon pada umumnya tidak dilengkapi dengan buku panduan.
4. Media pembelajaran Dapita dilengkapi dengan kartu soal untuk mengetahui pemahaman siswa, sedangkan dakon pada umumnya tidak dilengkapi dengan kartu soal.



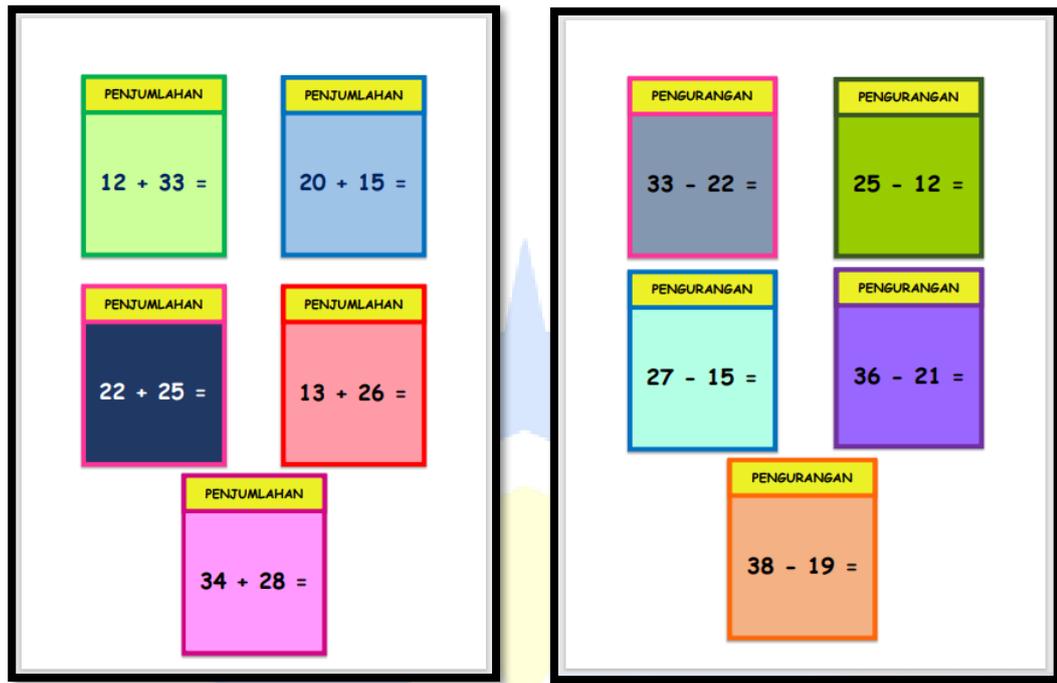
Gambar 2.4 Desain Buku Panduan Bermain Media Pembelajaran Dapita (Sebelum Revisi)



Gambar 2.5 Desain Buku Panduan Bermain Media Pembelajaran Dapita (Sesudah Revisi)



Gambar 2.6 Desain Kartu Soal (Sebelum Revisi)



Gambar 2.7 Desain Kartu Soal (Sesudah Revisi)