

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Madrasah Ibtidaiyah adalah salah satu lembaga pendidikan formal tingkat dasar yang setara dengan Sekolah Dasar pada umumnya. Dalam proses pembelajarannya memiliki nilai lebih, dimana menerapkan nilai-nilai keagamaan sebagai tambahannya, tetapi tetap berjalan normal sesuai dengan fungsi Pendidikan Nasional yang tercantum dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Bab II pasal 3 yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. (Yahya, 2010)

Dari fungsi pendidikan diatas pendidikan bukan sekedar transfer ilmu pengetahuan antara pendidik dan peserta didik tetapi ada kemampuan yang harus dikembangkan dalam setiap proses pembelajaran peserta didik di sekolah. Kemampuan tersebut dapat berupa kemampuan yang membantu proses pembelajaran menjadi lebih baik. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan adalah kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan. (Depdiknas, 2008). Dari definisi tersebut dapat di kembangkan kemampuan berupa kesanggupan peserta didik dalam melakukan sesuatu. Sesuatu itu berupa kemampuan tertentu yang harus dimiliki peserta didik dalam menjalankan proses pembelajarannya. Sedangkan proses pembelajaran tidak akan tercapai dengan baik apabila komponen-komponen pendidikannya tidak terpenuhi.

Komponen pendidikan yang mendukung proses pembelajaran diantaranya alat bantu belajar atau yang sering disebut media pembelajaran.

Komponen-komponen sistem pendidikan salah satunya meliputi alat bantu belajar yang berfungsi agar kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik, bervariasi dan mudah. (Syarifudin, 2009). Alat bantu tersebut berupa sarana prasarana yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berupa media tertentu yang mampu mendorong kemampuan peserta didik. Dengan adanya media, proses belajar terutama dalam memahami atau menguasai kemampuan tertentu dapat menjadi lebih mudah.

Penggunaan media pembelajaran yang belum sepenuhnya menyeluruh di berbagai mata pelajaran, karena kurang memadai pengadaannya dari pihak sekolah serta dianggap sukar oleh pendidik menjadi salah satu permasalahan yang banyak terjadi di sekolah-sekolah pada umumnya. Padahal untuk meningkatkan kemampuan peserta didik perlunya media sebagai penyambung antara materi yang digunakan dengan hasil kemampuan yang harus dikuasai peserta didik. Hasil tersebut bisa peserta didik dapatkan dari pengalaman belajarnya dengan media yang berfungsi memberikan pengalaman menyeluruh, pengalaman ini bisa bersifat konkrit ataupun abstrak. (Suhada, 2015). Usia peserta didik di Madrasah Ibtidaiyah masih berada pada tahapan operasional konkret, untuk mengajarkan hal yang abstrak perlu di bantu dengan kejadian, adanya alat yang nyata, seperti mengajarkan hal abstrak pada pembelajaran matematika.

Matematika adalah pelajaran yang cenderung kurang diminati peserta didik. Ada anggapan bahwa untuk mempelajari matematika diperlukan bakat istimewa yang tidak dimiliki oleh setiap orang. Kebanyakan orang berpandangan bahwa untuk dapat mempelajari matematika diperlukan kecerdasan yang tinggi, akibatnya bagi mereka yang merasa kecerdasannya rendah, mereka tidak termotivasi untuk belajar matematika. (Fathani, 2012). Padahal, matematika merupakan pelajaran yang tidak bisa di lepaskan dari kehidupan sehari-hari setiap orang, oleh karena itu mempelajari matematika memiliki fungsi tersendiri bagi setiap orang yang mempelajarinya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mengharuskan orang yang mempelajarinya memiliki kemampuan

berhitung, dimana kemampuan berhitung ini sebagai kemampuan dasar untuk mempelajari ilmu matematika tersebut.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) Cijenuk Kabupaten Bandung Barat memiliki delapan kelas. Menurut hasil wawancara dengan Kepala Sekolah MI Cijenuk mengatakan “Pembelajaran Matematika yang terpisah dari tematik di kelas tinggi memiliki tantangan tersendiri ketika pendidik mengajarkannya”. Salah satunya adalah kemampuan berhitung peserta didik yang rendah terutama di kelas empat dimana faktor lainnya pendidik hanya mengajarkan berhitung secara cepat menggunakan kalkulator tanpa menggunakan media lain sebagai pendorong kemampuan berhitung peserta didik”.

Berdasarkan permasalahan, diduga perlu adanya media pembelajaran yang digunakan untuk membantu meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik kelas IV MI Cijenuk. Adanya media kalkulator sebagai media hitung instan yang biasa digunakan dalam berhitung membuat pendidik tidak lagi mengajarkan kemampuan berhitung peserta didik dengan media lain yang mengajarkan proses berhitung dengan baik, padahal kalkulator memiliki efek yang kurang baik dalam memacu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berhitungnya. Banyak cara dan media yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik. Salah satu media hitung konvensional yang bisa digunakan adalah sempoa.

Pada zaman dahulu sempoa adalah lempengan batu sederhana dengan garis paralel dan horizontal yang berfungsi sebagai indikator nilai tempat. Beberapa sejarawan mengatakan orang China sebagai penemu bingkai manik sempoa, sementara yang lain percaya pada orang Romawi yang memperkenalkan sempoa kepada orang China melalui perdagangan. Dari sana, Rusia dan Jepang mengembangkan sendiri versi sempuanya. (Samoly, 2012). Sebagai media hitung dasar yang bisa digunakan oleh peserta didik dalam berbagai operasi hitung sederhana, diharapkan mampu peserta didik gunakan dalam meningkatkan kemampuan berhitungnya. Maka dari itu akan dilakukan Penelitian Tindakan di

Kelas IV MI Cijenuk Kabupaten Bandung Barat yang berjudul: Penggunaan Media Sempoa Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas IV MI Cijenuk Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik dalam pembelajaran Matematika.

### **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan, yaitu :

1. Bagaimana proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan Media Sempoa dalam materi kelipatan dan KPK di kelas IV MI Cijenuk Kecamatan Cipongkor Kabupaten Bandung Barat pada tiap siklus ?
2. Bagaimana Kemampuan berhitung peserta didik dalam materi kelipatan dan KPK di kelas IV MI Cijenuk Kecamatan Cipongkor Kabupaten Bandung Barat dengan menggunakan media sempoa dalam Pembelajaran Matematika pada setiap siklus ?
3. Bagaimana sikap peserta didik terhadap pembelajaran Matematika menggunakan media sempoa sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berhitungnya ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berhitung peserta didik dengan menggunakan media sempoa, dengan uraian sebagai berikut :

1. Melihat proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media sempoa dalam materi kelipatan dan KPK di kelas IV MI Cijenuk Kecamatan Cipongkor Kabupaten Bandung Barat pada tiap siklus.
2. Meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik dalam proses pembelajaran Matematika ketika menggunakan media sempoa dalam materi kelipatan dan KPK, di kelas IV MI Cijenuk Kecamatan Cipongkor Kabupaten Bandung Barat pada setiap siklus.

3. Untuk mengetahui sikap peserta didik terhadap pembelajaran Matematika dengan menggunakan media sempoa dalam upaya meningkatkan kemampuan berhitungnya.

#### **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Manfaat Praktis dari penelitian ini adalah media sempoa sebagai alternatif media pembelajaran serta media sempoa juga diharapkan dapat memberi pengaruh positif terhadap berbagai aspek, diantaranya :

1. Penggunaan media sempoa sebagai rekomendasi media yang dapat digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran Matematika terutama dalam meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik.
2. Peserta didik bisa dengan mudah memanfaatkan media sempoa sebagai bagian dari pembelajarannya dikarenakan media ini sangat mudah di temukan dengan harga yang cukup murah dengan manfaat yang beragam.
3. Bagi sekolah, memberikan masukan kepada sekolah atau Madrasah Ibtidaiyah untuk menjadikan media sempoa sebagai salah satu media pembelajaran di sekolah agar menjadi lebih baik dan mutu pendidikannya menjadi lebih baik pula.

#### **E. Kerangka Pemikiran**

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencapai suatu pencapaian yang berupa tujuan pembelajaran yang diciptakan dalam situasi belajar-mengajar. Pengertian pembelajaran yaitu tercapainya tujuan yang berupa kemampuan, atau meningkatnya suatu kemampuan dari situasi belajar yang dilakukan. (Jamaluddin, 2014). Kemampuan yang ditingkatkan dari berbagai proses pembelajaran terdiri dari berbagai macam kemampuan. Diantaranya: kemampuan membaca, kemampuan menulis, kemampuan berhitung, dan lainnya. Perlunya mengembangkan kemampuan tertentu bagi peserta didik adalah sebuah cara menuju pembelajaran yang lebih baik.

Perubahan peserta didik akibat hasil pembelajaran yang berupa tingkah laku ataupun kemampuan tertentu dipengaruhi oleh faktor-faktor belajar. Faktor

belajar ada dua golongan, yaitu: a) Faktor individual (Faktor yang ada dalam diri sendiri), dan b) Faktor sosial (Faktor dari luar). (Purwanto, 2010) Dari penggolongan faktor belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tidak hanya dipengaruhi keinginan belajar peserta didik saja tetapi juga ada faktor sosial yang di dapat dari orang lain atau bisa dikatakan dari pendidik sebagai sumber utama pembelajaran dan dalam penyampaian materi yang dilakukan pendidik, pendidik juga membutuhkan adanya alat bantu berupa media pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga memberikan pengalaman lebih bagi peserta didik dalam proses pembelajarannya.

Pengetahuan, sikap dan keterampilan dibangun oleh media, sedangkan media secara umum adalah manusia, materi dan kejadian. (Arsyad, 2013). Dalam pengertian ini media sebagai pengantar atau pembawa pesan untuk memahami materi pembelajaran. Media yang berupa alat bantu juga memiliki pengaruh dalam mengantarkan pesan dari materi atau dari pendidik dalam mempermudah peserta didik belajar atau membuat peserta didik memiliki suatu kemampuan yang mendukung proses pembelajaran.

Beberapa kriteria pembelajaran yang dijelaskan oleh Nana Sudjana dan Ahmad Rivai' yaitu:

1. Dukungan isi bahan pelajaran
2. Memperoleh media tersebut dengan mudah
3. Keefektifan waktu dalam menggunakan media saat proses pembelajaran
4. Disesuaikan dengan psikologi perkembangan berpikir peserta didik. (Rivai & Sudjana, 2011).

Selain membantu mengantarkan pesan berupa materi pelajaran, media juga harus memenuhi kriteria-kriteria tersebut agar penggunaan media tidak menjadi permasalahan yang menghambat proses pembelajaran. Media juga harus disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan, setiap media memiliki fungsi dan kecocokan yang berbeda-beda terhadap materi pembelajaran, begitu juga dengan media sempoa (*Abacus*).

Pada tahun 1387 M adalah awal mula kata sempoa digunakan. Sempoa atau dikenal dengan nama *abacus* dalam bahasa internasional merupakan alat yang dipercaya sebagai dasar penciptaan komputer sekarang.

Bahkan sempoa digunakan sebelum adanya sistem penulisan angka secara modern. (Nuryanto, 2012). Ternyata pendahulu komputer sebagai alat hitung canggih yang digunakan saat ini adalah sempoa yang merupakan alat hitung bangsa-bangsa kuno namun dirasa sangat berguna jika digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik.

Pada zaman modern ini sempoa tidak hanya terbuat dari bambu tetapi ada juga yang terbuat dari bahan plastik dengan warna-warna mencolok agar menarik perhatian peserta didik bahkan ada juga sempoa yang terbuat dari bahan alumunium. Sempoa digolongkan kedalam media pembelajaran karena memiliki fungsi untuk membantu menghitung. Sempoa merupakan media pembelajaran karena digunakan sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik dalam menyampaikan materi berhitung. Oleh karena itu, sempoa dapat dikategorikan sebagai multimedia karena melibatkan lebih dari dua indera yakni indera penglihatan, peraba dan pendengaran. (Widiastuti, 2013).

Sempoa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sempoa Jepang (*soroban*), sempoa dengan 5 manik-manik pada setiap tiangnya, satu manik-manik di atas yang bernilai 5 dan empat manik-manik dibawah bernilai 1 setiap manik-maniknya. Garis penentu pada sempoa berguna sebagai penentu nilai pada sempoa tersebut. Jika tidak ada satu manik-manikpun yang menempel pada garis penentu, maka nilainya nol. Sedangkan jika ada manik-manik yang menempel dihitung sesuai dengan nilai manik-manik dan sesuai nilai tempat yang telah ditetapkan.

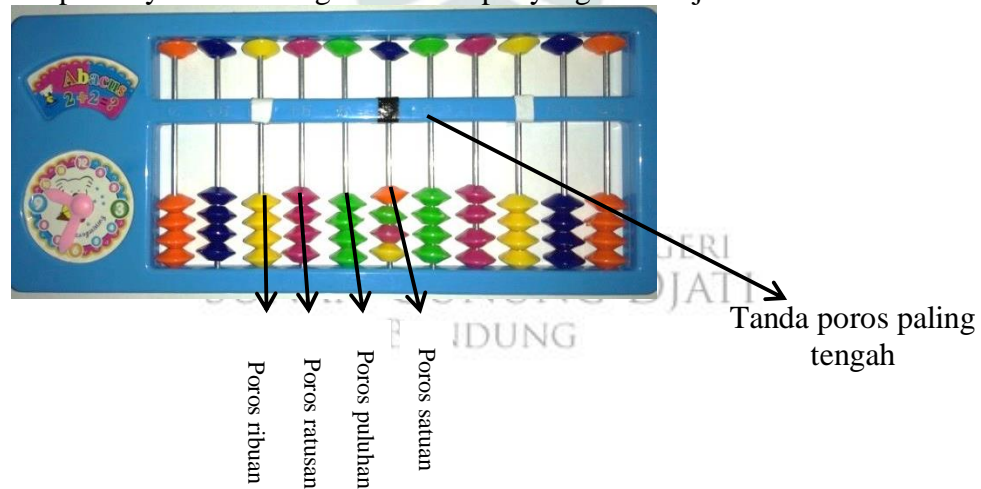


**Gambar 1.1**

Bagian-bagian Sempoa Jepang

Penggunaan media sempoa yang dijelaskan dalam buku Jagoan sempoa dapat diringkas secara umum langkah-langkahnya sebagai berikut: (Basirun, 2001 jilid 1-6)

1. Penggunaan dimulai dari tiang atau poros paling tengah sebagai tiang satuan dan mundur ke kiri menjadi nilai puluhan mundur lagi ke kiri nilai ratusan dan terus begitu sampai seterusnya. Ini berlaku untuk operasi penjumlahan dan pengurangan. Nilai manik-manik satu di atas bernilai lima dan 4 manik-manik dibawah bernilai satu. Setiap mundur ke kiri satu tiang atau poros berlaku kelipatannya sesuai dengan nilai tempat yang telah dijelaskan.

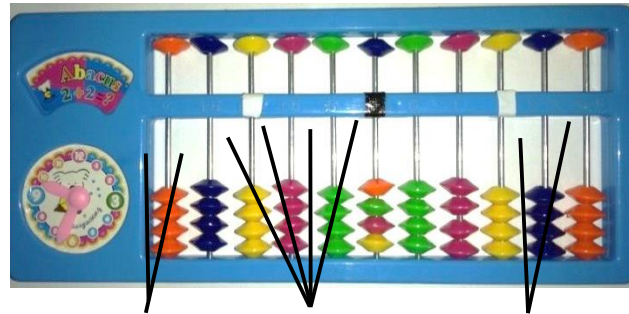


**Gambar 1.2**

Sempoa untuk Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan

2. Untuk perkalian menggunakan poros ujung kiri dan kanan. Kiri sebagai pengali dan kanan sebagai angka yang dikalikan. Sedangkan hasil perkalian sementara, dapat disimpan di tengah seperti poros penjumlahan dan pengurangan dengan catatan jumlah poros atau tiang yang digunakan harus sama dengan jumlah tiang pengali dan yang di kali.





Pengali Hasil yang dikalikan

**Gambar 1.3**

Sempoa untuk Operasi Hitung Perkalian

Media sempoa salah satu media atau alat bantu pembelajaran yang diharapkan bisa membantu meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik dimana kemampuan berhitung itu sendiri memiliki makna kemampuan peserta didik dalam mencari jumlah dari angka-angka yang disajikan dengan operasi yang diintruksikan yang dilakukan secara baik dan mendapatkan hasil yang benar.

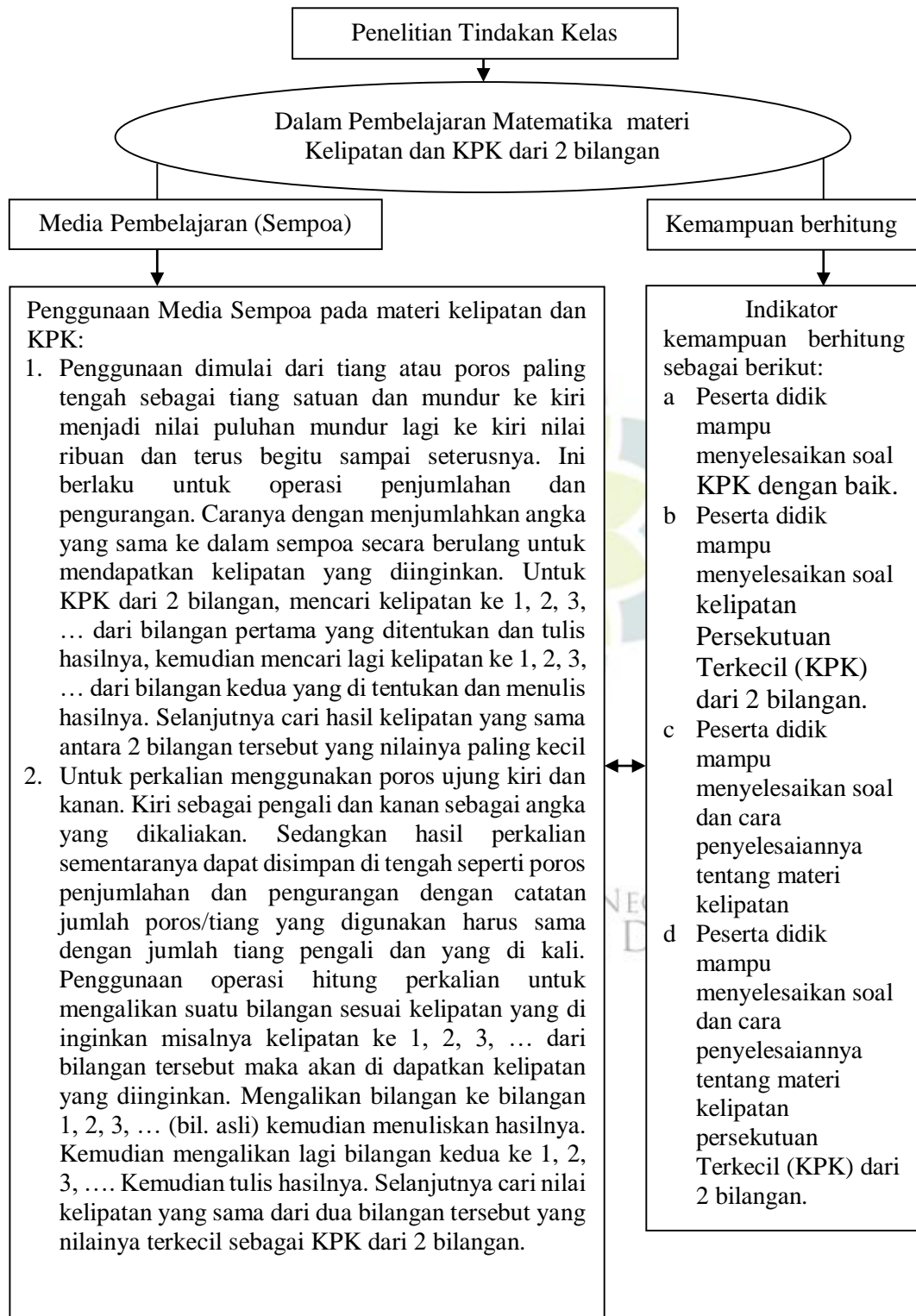
Kemampuan berhitung ini memiliki indikator-indikator seperti yang dijelaskan oleh Sukardi dalam artikel Ilmiah (Setiyowati, 2017). Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Sehingga kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator yakni : a) Mampu Menyelesaikan soal; b) Mampu membuat soal dan cara penyelesaiannya; c) Mampu menjelaskan cara menyelesaikan soal dengan menggunakan media. Indikator tersebut di adopsi menjadi lebih rinci dan di sesuaikan dengan rencana penelitian yang akan dilaksanakan, menjadi : a) Peserta didik mampu menyelesaikan soal kelipatan; b) Peserta didik mampu menyelesaikan soal Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari dua bilangan ; c) Peserta didik mampu menyelesaikan soal dan cara penyelesaiannya pada materi kelipatan d) peserta didik mampu menyelesaikan soal dan cara penyelesaiannya pada materi Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari 2 bilangan.

Indikator tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berhitung peserta didik harus bisa menyelesaikan soal kelipatan dan KPK dari 2 bilangan yang diberikan oleh pendidik, juga mampu menjawab soal dan cara penyelesaiannya dengan baik

dan benar sesuai dengan materinya yaitu kelipatan dan KPK dari 2 bilangan. Dari konsep dan teori-teori diatas, dalam pembelajaran Matematika terutama untuk meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik, harus adanya media pembelajaran untuk membantu peserta didik agar lebih mudah dalam proses belajar, serta penyelesaian soal sesuai indikator yang telah dijelaskan. Media pembelajaran sebagai alat yang berperan membantu peserta didik mempermudah proses belajarnya. Selain itu, peserta didik juga dituntut untuk memiliki sebuah kemampuan tertentu yang menjadi salah satu prasyarat untuk mempelajari pelajaran-pelajaran selanjutnya, untuk memperoleh kemampuan-kemampuan tersebut, salah satunya penggunaa media pembelajaran saat proses pembelajaran.

Adapun kerangka pemikiran diatas adalah sebagai berikut:





**Gambar 1.4**  
Kerangka Berpikir

## **F. Hipotesis**

Diduga Media Sempoa dapat meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik dalam Pembelajaran Matematika materi kelipatan dan KPK dari 2 bilangan.

## **G. Hasil Penelitian Terdahulu**

1. Skripsi yang berjudul Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Melalui Penggunaan Media Sempoa Pada Peserta didik V D SDLB Margorejo, sebuah studi penelitian yang dilakukan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta, yaitu Sapto Hadi Cahyono. Skripsi membuktikan bahwa media sempoa mampu meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik kelas V D SDLB N Margorejo dengan kenaikan mencapai 62% dari keadaan prasiklus. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada subjek penelitian, peserta didik dalam penelitian Sapto Hadi adalah peserta didik berkebutuhan khusus. Persamaannya adalah Metode penelitian yang di gunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas dan variabel yang sama yaitu meningkatkan kemampuan berhitung.
2. Skripsi karya Irma Nurmalasari dari Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Tulungagung dengan judul Pengaruh Media Sempoa Terhadap Kreativitas Peserta Didik Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II Karangrejo Tulungagung, hasil dari penelitiannya membuktikan bahwa pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media sempoa terhadap kreativitas peserta didik dan hasil belajar matematika peserta didik antara kelompok peserta didik yang menggunakan media sempoa dan kelompok peserta didik yang tidak menggunakan media sempoa pada peserta didik kelas II SDN II Karangrejo Tahun Pelajaran 2012/2013. Perbedaannya adalah variabel yang digunakan Irma menggunakan 3 variabel sedangkan yang dilakukan pada penelitian ini adalah 2 variabel. Irma melakukan penelitian yang diujikan dengan media sempoa adalah kreativitas dan hasil belajar peserta didik sedangkan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kemampuan berhitung peserta didik.

Persamaannya adalah penggunaan media sempoa dan sama-sama meneliti peserta didik tingkat Sekolah Dasar.

3. Skripsi karya Wahyu Sulistiyono dari Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) dengan judul skripsi Efektivitas Media Sempoa Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Siswa Tunarungu Kelas III SDLB Di SLB B Wiyata Dharma I Tempel Sleman Yogyakarta. Hasil dari penelitian Wahyu adalah keefektifan penggunaan media sempoa untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung pengurangan yang meningkat sebanyak 26,67 % dari kondisi awal. Data tersebut menunjukkan bahwa media sempoa efektif terhadap kemampuan operasi hitung pengurangan pada subjek siswa tunarungu kelas III SDLB yang berinisial W. Perbedaannya terletak pada variabel yang diteliti, dalam penelitian ini hanya menggunakan objek tunggal yaitu satu peserta didik saja sedangkan penelitian yang di lakukan pada penelitian ini terhadap satu kelas dengan sejumlah siswa yang memenuhi kriteria. Perbedaan yang kedua terletak pada jenis penelitian, dimana jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas, sedangkan yang dilakukan oleh Wahyu adalah Kuasi Eksperimen. Penelitian dilakukan pada peserta didik normal sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu adalah peserta didik berkebutuhan khusus. Persamaannya adalah penggunaan media sempoa untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung peserta didik.