

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah Penelitian

Ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat salah satunya yaitu pendidikan. Pendidikan memiliki peran penting dalam perkembangan dan kemajuan suatu bangsa. Menurut UU No. 20 Tahun 2003:

“Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan pembelajaran aktif agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan kemampuan atau keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dengan pendidikan yang maju dan berkualitas maka akan menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas pula. Sedangkan Menurut Lestari, (2017), matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran matematika, setiap individu dapat mengembangkan berbagai kemampuan kemampuan matematis. Kemampuan matematis merupakan aspek kognitif dalam pembelajaran matematika mencakup perilaku-perilaku yang menekankan intelektual. Sedangkan menurut Heruman (2013, hlm. 2), dalam matematika setiap konsep abstrak yang dipahami peserta didik perlu segera di beri penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori peserta didik, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan peserta didik.

Matematika merupakan ilmu yang selalu berhubungan dengan angka dan hitungan. Matematika juga merupakan sebuah ilmu yang selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari contohnya dalam menghitung uang, jarak, waktu , benda, dan mengukur segala hal yang diperlukan di kehidupan sehari-hari. Seseorang yang mempunyai kemampuan pemahaman matematika yang baik akan sangat terbantu menjalani kehidupannya. Seseorang dapat belajar untuk mendapatkan kemampuan pemahaman matematika yang baik. Menurut Mulyati (2005, hlm. 5) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu usaha sadar individu untuk mencapai tujuan peningkatan diri atau perubahan diri melalui latihan-latihan dan pengulangan-pengulangan dan perubahan yang terjadi bukan karena peristiwa

kebetulan. Sedangkan menurut Syah (2003, hlm. 59) mengemukakan bahwa belajar adalah *key term*, 'istilah kunci' yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tak pernah ada pendidikan.

Berdasarkan pendapat diatas belajar dapat dilakukan di mana dan kapan saja. Salah satunya yaitu dengan melalui pendidikan di sekolah. Menurut Fatimah (2009) dalam (Hainles et al & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee,2019) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membentuk logika berpikir bukan sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu, seperti kalkulator dan computer, namun menyelesaikan masalah perlu logika berpikir dan analisis. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang benar dan lengkap dalam belajar matematika, misalnya dengan melalui cara dan juga media yang menyenangkan dan dengan menjalan prinsip matematika. Pembelajaran matematika disekolah dasar merupakan salah satu kajian yang penting untuk diberikan kepada semua siswa, mulai dari sekolah dasar untk membekali siswa dengan kemampuan menghitung dan mengolah data. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Pembelajaran matematika juga dapat digunakan untuk sarana dalam pemecahan masalah dan mengomunikasikan ide atau gagasan dengan menggunakan symbol, tabel, diagram dan media lain.

Materi pelajaran matematika kelas rendah yang salah satunya adalah penjumlahan. Siswa kelas rendah cenderung lebih mudah memahami konsep nyata atau konkret dibandingkan dengan konsep yang abstrak. Sesuai dengan pendapat Piaget (2007, hlm. 200) mengemukakan bahwa cara berpikir anak usia 7 tahun sampai 11 tahun atau usia Sekolah Dasar adalah tahap operasional konkret yaitu di mana anak berpikir dengan adanya benda atau aktivitas yang nyata. Seperti yang telah diungkapkan piaget, peserta didik usia (7-11 tahun) belum mampu untuk berpikir secara abstrak. Sehingga diperlukan kemampuan pendidik untuk bisa merancang pembelajaran matematika yang kreatif dan dapat mengaitkan konsep matematika yang abstrak menjadi mudah dipahami oleh peserta didik secara konkret. Oleh karena itu, guru bisa menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa kelas rendah untuk mempermudah

siswa dalam mengerjakan soal. Sesuai dengan pendapat Suprpto dkk (dalam buku Azhar Arsyad), menjelaskan bahwa “media pembelajaran adalah suatu alat bantu yang efektif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan”.

Menurut Arsyad (2011, hlm. 15) mengemukakan bahwa dalam suatu proses pembelajaran terdapat dua unsur yang sangat penting yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran. Media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar yang akan mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh pendidik. Hamalik (Arsyad, 2011, hlm. 15) juga mengemukakan bahwa “pemakaian media dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik”. Oleh karena itu, siswa harus diberikan kesempatan untuk menggunakan media dalam pembelajaran untuk membangkitkan motivasinya. Menurut Bruner (Ruseffendi, 1992, hlm. 109-110) mengungkapkan bahwa “proses belajar peserta didik biasanya diberi kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga)”. Diharapkan dengan disertai benda konkret yang sudah dipilih penulis peserta didik dapat lebih mudah mengingat apa yang telah dipelajarinya.

Dengan demikian penggunaan media sempoa dalam pembelajaran matematika khususnya mengenai operasi hitung penjumlahan bilangan bulat sangatlah bermanfaat. Selain membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, media sempoa juga membuat siswa yang sebelumnya kurang tertarik dengan pembelajaran matematika karena terkesan sulit dan membosankan, setelah ada penggunaan media sempoa siswa menjadi antusias untuk belajar dan dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika (Aripen, 2021). Hal ini juga dapat memberikan manfaat kepada pendidik dalam membelajarkan konsep materi mengenai penjumlahan sebagai program pengajaran yang penting diterapkan kepada siswa baru yang mulai memasuki bangku sekolah.

Menurut Priyani (dalam prima dan siti, 2013, hlm. 2) mengemukakan bahwa “sempoa (ada juga yang menyebut sipoa, cipoa, swipoa, simsuan, abacus atau sorokan), merupakan alat hitung tradisional seperti yang biasa digunakan di Jepang dan Cina. Berupa kotak segi empat yang dibagi menjadi dua bagian, atas dan bawah

dengan manik-manik bernilai satu pada bagian bawah”. Nurmalasari (2013, hlm. 43) mengemukakan bahwa media sempoa adalah sebuah alat hitung sederhana yang pada mulanya terbuat dari kayu atau pada saat ini banyak terbuat dari plastik. Sempoa dapat digunakan untuk menghitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan cara menggeser dan memindahkan manik-manik pada sebuah batang. Pada saat ini sempoa berbentuk kecil dengan bingkai berbentuk segi empat panjang dan dapat digunakan dengan mudah untuk menggeser manik-manik dengan menggunakan jari tangan. Pada sempoa terdapat beberapa deret batang dimana manik-manik bergeser keatas dan kebawah. Setiap batang manik-manik mewakili bilangan yaitu bilangan satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya.

Menurut Aripin (2021), Sempoa adalah singkatan dari Sistem Edukasi Mengoptimalkan Potensi Otak Kanan. Mempelajari sempoa dapat mengaktifkan secara seimbang otak kanan dan otak kiri pada manusia. Melalui media sempoa siswa diharapkan dapat mengerjakan dan menjawab soal hitungan penjumlahan dan pengurangan dengan mudah dan tepat. Media sempoa juga bermanfaat untuk mengoptimalkan fungsi kinerja otak, khususnya otak kanan yang meliputi daya analisis, ingatan, logika, imajinasi, reaksi tinggi, dan masih banyak lagi. Karena saat menggunakan sempoa, siswa akan memainkan tangan, logika serta khayalan secara bersamaan. Melalui media sempoa diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami proses berhitung. Kecepatan siswa dalam menghitung angka meningkat dengan pesat dan jawaban yang didapatkan pun menjadi lebih akurat. Ketika siswa akan mengerjakan suatu operasi matematika, maka secara tidak langsung siswa akan menggunakan khayalannya untuk menghitung angka-angka tersebut. Setelah itu, siswa akan memainkan kreativitas tangannya untuk menunjukkan hasilnya lewat manik-manik sempoa. Sehingga otak kanan dan otak kiri siswa akan berjalan bersama-sama. Oleh sebab itu, penting untuk mengenalkan dan mempelajari penggunaan media sempoa ini sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika kelas rendah sekolah dasar.

Kholisna dkk (2017) mengemukakan bahwa dengan adanya penggunaan sempoa semangat belajar siswa meningkat, sehingga berpengaruh terhadap konsep pemahaman penjumlahan dan pengurangan siswa, dapat menambah motivasi dan meningkatkan minat belajar siswa. Peranan media sempoa sebagai media

pembelajaran matematika memiliki peran penting. Terutama dalam menamamkan konsep dasar penjumlahan kepada siswa sekolah dasar. Melalui kegiatan permainan menggunakan media sempoa siswa sekolah dasar akan merasa tertarik dan tentunya siswa tidak akan merasa jenuh dan bosan. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa. Dan ketika siswa sudah senang matematika, siswa akan beranggapan bahwa matematika itu menyenangkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa media sempoa dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk berhitung sesuai dengan perkembangan kognitif anak sekolah dasar kelas rendah.

Untuk bisa mempunyai kemampuan pemahaman matematis yang baik seseorang harus belajar matematika. Semua pendidik dan peserta didik pasti selalu mengharapkan proses belajar mengajar dapat mencapai hasil belajar yang sangat baik. Masalah-masalah yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika tidak muncul begitu saja, tetapi ada faktor-faktor penyebabnya. Contoh masalah yang muncul dalam pembelajaran yaitu siswa kurang memahami penjelasan dari guru. Hal ini mungkin karena penjelasan dari guru tidak disertai dengan alat peraga atau alat peraga kurang sesuai dengan materi yang diajarkan. Sehingga diperlukan pengenalan yang mudah untuk memahami konsep dasar matematika. Salah satu cara yang dapat digunakan yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik juga bervariasi dan mudah dipahami oleh siswa. Media sempoa dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan ini.

Kemampuan pemahaman matematis siswa saat ini merupakan salah satu faktor penting dalam pembelajaran matematika saat ini. Menurut Ramadhani (2013, hlm. 3) mengemukakan bahwa kondisi saat ini di lapangan pada umumnya pembelajaran matematika kurang melibatkan aktifitas siswa. Sedangkan Menurut Ramadhani (2013, hlm. 3) mengemukakan pula bahwa sebagian besar siswa tampak mengikuti dengan baik setiap penjelasan atau informasi dari guru, siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan sehingga guru asyik sendiri menjelaskan apa yang telah disampaikan. Bahkan Ramadhani (2013, hlm. 3) menegaskan bahwa guru matematika pada umumnya mengajar dengan metode ceramah ekspositori. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat dikatakan kurang aktif dalam belajar sehingga kemampuan pemahaman matematis siswa akan pelajaran sangat sulit

bahkan tidak banyak siswa yang tidak paham tentang pelajaran yang di berikan dan di jelaskan oleh guru.

Kemampuan pemahaman konsep matematis sangat penting bagi peserta didik karena ketika peserta didik paham terhadap suatu konsep, maka peserta didik akan mampu mengingat pelajaran pelajaran matematika yang sudah dipelajarinya dalam jangka waktu yang panjang. Melalui pemahaman konsep matematis peserta didik diharapkan dapat mengemukakan kembali hasil kerjanya baik secara lisan ataupun tulisan. Kemampuan pemahaman konsep dasar matematika akan memudahkan peserta didik dalam terampil berhitung. Peserta didik seharusnya tidak dituntut untuk selalu menghapalkan materi pelajaran saja tetapi juga memahami konsep, hal ini agar berguna untuk memperkuat kecepatan dalam menyelesaikan masalah operasi hitung dari yang termudah hingga yang tersulit.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru kelas SD Kartika Siliwangi 3, mereka mengatakan bahwa masih banyak peserta didik yang belum mahir melakukan perhitungan penjumlahan karena kemampuan konsep matematis yang rendah dan sekolah masih terbatas dalam pengadaan media pembelajaran matematika. Untuk materi pelajaran matematika belum tersedia media yang tepat dengan pembelajaran. Beliau juga mengatakan bahwa ketika mengajar guru biasanya hanya menggunakan alam sekitar yang bisa dijadikan sebagai media pembelajaran. Beliau menambahkan bahwa sebaiknya di dalam pembelajaran guru menggunakan media pembelajaran sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami pelajaran yang dipelajarinya.

Dapat dilihat dari latihan soal kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dasar siswa dengan KKM 75, rata-rata siswa belum mencapai nilai KKM tersebut atau dapat dikatan dengan tidak tuntas. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik kemungkinan besar dikarenakan pendidik yang kurang tepat dalam memilih cara atau media pembelajaran matematika. Oleh karena itu guru harus bisa membuat proses pembelajaran yang menyenangkan dengan menggnakan media belajar yang mendukung dan sesuai dengan materi yang sedang dibelajarkan. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada pemahaman konsep matematika diperlukan aktivitas konkret yang dapat membuat peserta didik mengerti dengan suatu konsep dan diimplementasikannya juga dalam suasana yang

menyenangkan dan tidak membosankan. Penulis memilih menggunakan media sempoa sebagai salah satu alternatif yang dapat dilakukan pendidik dalam proses pembelajaran matematika yang terdiri dari media sempoa.

Berdasarkan pemaparan diatas maka peneliti merasa tertarik ingin mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Media Media Sempoa Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis”

B. Identifikasi Masalah

1. Guru kurang melibatkan siswa pada aktivitas yang konkret yang dapat membuat siswa mengerti dengan suatu konsep dan kurang diimplementasikan dalam suasana yang menyenangkan.
2. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah supaya pembahasan masalah dalam penelitian ini sesuai dengan maksud yang tersirat dengan judul dan untuk membatasi supaya masalah tidak meluas pada yang tidak berhubungan dengan yang diteliti, maka penulis membatasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan media sempoa
2. Penelitian hanya dilakukan pada peserta didik kelas 1 sekolah dasar
3. Kemampuan pemahaman matematika yang akan diteliti hanya kemampuan pemahaman matematis konsep dasar penjumlahan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan diteliti adalah:

“Apakah media sempoa dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

“Mengetahui pengaruh media terhadap kemampuan pemahaman matematis”.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan mendapatkan manfaat, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara Teoritis, yaitu :

Hasil penelitian ini dapat memberikan ide pemikiran yang berkaitan dengan pengaruh media smpoa terhadap kemampuan pemahaman matematika konsep dasar penjumlahan

2. Secara Praktis, yaitu ;

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi alternatif bagi guru dalam memilih, menggunakan dan mengembangkan alternatif media pembelajaran smpoa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika konsep dasar penjumlahan pada peserta didik dengan menggunakan media smpoa.

b. Bagi Peserta Didik

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan dapat memberikan pengalaman baru untuk meningkatkan semangat belajar.
- 2) Memberikan pembelajaran yang variatif dan tidak monoton dan peserta didik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematika nya melalui media smpoa.

c. Bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti apakah ada pengaruh penggunaan media smpoa terhadap kemampuan pemahaman matematika konsep dasar penjumlahan dan memberikan gambaran mengenai alat peraga yang digunakan dalam media smpoa sebagai bekal untuk mengajar.

G. Hipotesis

Sugiyono (2019, hlm. 95) mengemukakan bahwa “ hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya di dasarkan pada teori relevan, belum di dasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Dari asumsi dasar dan rumusan masalah yang telah yang telah di paparkan diatas, maka dapat dirumuskan suatu hipotesis bahwa: “Terdapat pengaruh media smpoa terhadap kemampuan pemahaman matematis”.