

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah salah satu ilmu yang dipelajari di sekolah, sejak dari jenjang sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), sampai dengan jenjang sekolah menengah atas (SMA). Tidak hanya sampai di situ, di perguruan tinggi pun matematika akan sering dijumpai dan dipelajari. Menurut Rutoto, Bintoro, Oktavianti, & Sumaji (2013) mengatakan bahwa matematika menjadi mata pelajaran yang berperan penting terutama dibidang pendidikan, pelaksanaannya di semua jenjang pendidikan menjadi bukti dari pentingnya matematika.

Matematika ini merupakan bidang studi yang memiliki esensi penting bagi kehidupan manusia. Susanto (2014) pun menyatakan bahwa secara tidak sadar, di kehidupan sehari-hari pun kita selalu mengaplikasikan ilmu matematika. Hal ini diakui oleh Cocroft (Shadiq, 2014, hlm. 3) yang mengungkapkan “...it would be very difficult-perhaps impossible-to live a normal life in very many parts of the world in the twentieth century without making use of mathematics of some kind” [...akan sangat sulit bahkan mustahil untuk menjalani kehidupan secara normal di abad ke-20 ini tanpa memanfaatkan matematika dari segi apapun].

Dalam pembelajaran matematika ini tentunya peserta didik sering diberikan suatu permasalahan yang harus dan dapat diselesaikan. Hal ini bertujuan guna memberikan suatu pemahaman kepada peserta didik terkait materi yang sedang ataupun sudah dipelajari. Salah satu materi matematika yang tidak jarang dijumpai dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Permasalahan yang diberikan kepada peserta didik yaitu berupa soal yang berkaitan dengan materi tersebut. Dari pemecahan masalah pada persoalan itulah cara untuk melihat bagaimana para peserta didik menyelesaikan soal yang telah diberikan. Segala informasi dan cara yang diketahui oleh peserta didik menjadi sebuah solusi dalam memecahkan masalah tersebut.

Namun pada saat peneliti sedang mengajar di lembaga sekolah non-formal, ternyata ditemukan beberapa peserta didik yang belum paham terkait mate

operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, terutama pada peserta didik kelas rendah, sehingga mereka tidak dapat memecahkan masalah yang diberikan oleh peneliti sebagai pendidik di lembaga sekolah non-formal tersebut..

Kemampuan peserta didik dalam menerima materi matematika terkadang hanya sebatas menerima materi, namun tidak paham terkait dengan tujuan dari materi tersebut. Padahal matematika memiliki keterkaitan antara satu materi dengan materi lainnya, konsep satu dengan konsep yang lainnya, yang di mana matematika ini memiliki koneksi ataupun hubungan antar materi, konsep, bahkan dengan bidang studi lain. Hal ini sesuai dengan penelitian Ruspiani (Sulistyaningsih, Waluya, & Kartono, 2012) yang menyebutkan bahwa secara umum kemampuan koneksi matematik pada peserta didik masih rendah. Dengan demikian, jika dalam proses pembelajaran matematika peserta didik tidak dapat mengkoneksikan materi atau menyelesaikan soal matematika, itu artinya mereka belum dapat memahami ilmu atau materi matematika yang telah peserta didik pelajari .

Kurangnya pemahaman matematis peserta didik menjadi salah satu faktor dalam hambatan belajar. Kemampuan pemahaman matematis adalah peran utama dalam proses belajar, karena pemahaman matematis di sini menyangkut pada kemampuan dasar peserta didik dalam memahami suatu materi atau konsep yang akan diberikan serta diajarkan pendidik di sekolah. Dalam menghadapi permasalahan matematika di sekolah, terutama pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, tentunya kemampuan pemahaman matematis ini akan berpengaruh terhadap keterampilan berhitung peserta didik. Karena peserta didik dituntut tidak hanya menghafal suatu rumus atau konsep, melainkan harus dapat menerapkan rumus dan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan rumus dan konsep yang peserta didik dapatkan dalam pembelajaran tentunya tak lepas dari suatu keterampilan berhitung. Karena keterampilan berhitung di sini merupakan suatu kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Kemampuan pemahaman matematis serta keterampilan berhitung pada peserta didik harus diasah dan diterapkan sejak dini berbantuan pendidikan formal ataupun non-formal. Selain itu, dalam meningkatkan pemahaman matematis dan

keterampilan berhitung dapat ditunjang dengan memberikan metode pembelajaran yang tentunya sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik.

Menurut Sulfemi (2019) menyebutkan bahwa salah satu cara untuk dapat menanggulangi permasalahan terkait dengan keterampilan pemahaman matematis dan keterampilan berhitung adalah dengan memperbaiki metode pembelajaran dengan tepat serta membuat peserta didik senang dalam menggunakan metode tersebut. Tentunya metode yang diberikan harus lebih mudah untuk dipahami peserta didik. Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami matematika terutama pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan, namun metode jari aljabar ini lebih memudahkan peserta didik dalam mengaplikasikannya karena jari mereka sendiri yang digunakan sebagai medianya yang di mana dapat diaplikasikan di mana pun dan kapan pun.

Metode jari aljabar merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dan tentu dapat membantu peserta didik agar dapat memahami materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan di sekolah dengan mudah dan juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Banyak peserta didik yang terbantu dengan menggunakan metode ini dalam melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Atiaturrahmaniah (2011) yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif pada teknik jarimatika terhadap hasil belajar matematika pada materi penjumlahan dan perkalian 1-10. Hanya saja terdapat perbedaan, penelitian tersebut menggunakan teknik jarimatika sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan disini menggunakan metode jari aljabar.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh metode jari aljabar terhadap kemampuan matematis dan keterampilan berhitung pada materi penjumlahan dan pengurangan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berangkat dari penjelasan latar belakang di atas, maka terdapat identifikasi masalah yang mendasari penelitian ini, di antaranya:

1. Pembelajaran matematika yang kurang dipahami oleh peserta didik pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
2. Banyak peserta didik yang merasa pembelajaran matematika itu sulit karena

terdapat banyak angka, sehingga membuat mereka bingung dan tidak suka pada pembelajaran matematika.

3. Metode pembelajaran yang kurang variatif sehingga mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk meminimalisir hal-hal menyimpang dan bertujuan agar penelitian lebih terarah, maka peneliti menentukan batas penelitian di antaranya:

1. Penerapan metode jari aljabar terhadap kemampuan pemahaman matematis dan keterampilan berhitung peserta didik.
2. Penelitian ini hanya menggunakan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
3. Melihat respon peserta didik setelah menggunakan metode jari aljabar dalam pembelajaran matematika.

1.4 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang sudah diuraikan peneliti di atas, maka ditemukan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh metode jari aljabar terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan?
2. Bagaimana pengaruh metode jari aljabar terhadap keterampilan berhitung peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan metode jari aljabar pada materi penjumlahan dan pengurangan?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan peneliti pada penelitian ini ada dan berdasarkan dari jawaban rumusan masalah. Adapun tujuan penelitian tersebut yaitu sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui pengaruh metode jari aljabar terhadap kemampuan pemahaman matematis peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan.
2. Untuk mengetahui pengaruh metode jari aljabar terhadap keterampilan

berhitung peserta didik pada materi penjumlahan dan pengurangan.

3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan metode jari aljabar pada materi penjumlahan dan pengurangan.

1.6 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti, guru, dan peserta didik. Manfaat penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, agar hasil penelitian ini dapat memberikan suatu metode pembelajaran yang lebih menarik serta memudahkan mereka untuk memahami suatu materi, terutama operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
2. Bagi pendidik, agar hasil penelitian ini dapat menjadi media belajar yang dapat memudahkan pendidik dalam mengajar di kelas. Serta menjadi wawasan dan memperluas pengetahuan terkait penggunaan metode jari aljabar terhadap kemampuan pemahaman matematis dan keterampilan berhitung peserta didik pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.
3. Bagi sekolah, agar hasil penelitian yang telah diperoleh dapat menjadi motivasi sekolah untuk terus dapat memberikan sarana dan prasarana yang dapat menunjang peserta didik juga pendidik dalam kegiatan pembelajaran guna meningkatkan mutu sekolah yang lebih baik salah satunya yaitu dengan meningkatkan kemampuan pemahaman matematis dan keterampilan berhitung para peserta didik.
4. Bagi peneliti selanjutnya, agar hasil penelitian ini dapat menjadi pembuktian dari permasalahan yang dialami berdasarkan pengalaman saat mengajar. Serta dapat menjadi pengalaman ke depan untuk dapat menerapkan metode pembelajaran yang lebih kreatif pada peserta didik.