

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini untuk mempersiapkan generasi emas 100 tahun Indonesia merdeka, pemerintah Indonesia sedang melakukan perubahan pada Sumber Daya Manusia (SDM), salah satunya pada bidang pendidikan. Karenanya, pendidikan merupakan hal dasar dari kemajuan suatu negeri. Pergantian kurikulum sudah sering dilakukan, untuk mendapatkan kurikulum yang sesuai dengan perkembangan zaman modern ini. Pada era globalisasi ini banyak tantangan atau masalah kehidupan sehari-hari yang begitu kompleks. Oleh karena itu, pelajaran matematika diharapkan dapat membangun paradigma siswa dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.

Hal ini senada dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum pada Permendikbud No. 58 Tahun 2014 yaitu untuk menunjukkan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, inovatif, kreatif, bekerjasama serta menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Seiring dengan perkembangan zaman pada abad 21 ini keterampilan yang dimiliki oleh setiap individu adalah memahami konsep, memecahkan masalah, mengkomunikasikan, dan menerapkan prosedur atau disebut dengan literasi matematis (Anwar, 2018, hlm. 364). Dari hal tersebut, literasi matematis merupakan pendukung tercapainya kemampuan matematis lainnya. Oleh karena itu literasi matematis merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia.

Seperti yang dikatakan oleh Moretti (2013, hlm. 1) bahwa "*Literacy for all*". Tujuan literasi ini dapat memberantas kemiskinan, mengurangi angka kematian anak, membatasi pertumbuhan penduduk, mencapai kesetaraan gender, dan memastikan pembangunan berkelanjutan, perdamaian dan demokrasi (UNESCO, 2014). Berdasarkan draf penilaian *Programme for International Student Assessment (PISA) 2015* (OECD, 2016), Literasi matematika adalah kapasitas individu untuk merumuskan, mempekerjakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Hal ini senada dengan Stacey (2011, hlm. 103) yang mengatakan bahwa literasi matematis menyoroti keterampilan dan pemahaman yang berguna

bagi pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Jadi, literasi matematis adalah menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Konteks pada literasi matematis merupakan salah satu dari tiga komponen mayor domain matematika yang diantaranya konteks, konten dan kompetensi (OECD, 2003, hlm. 30).

PISA 2015 (OECD, 2016, hlm. 71) mengatakan bahwa aspek konteks meliputi konteks pribadi (*personal*), pekerjaan (*occupational*), umum (*societal*), dan ilmiah (*science*), selanjutnya domain konten dalam literasi matematis berhubungan dengan fenomena yang terjadi, domain ini meliputi aspek perubahan dan hubungan (*change and relationship*), ruang dan bentuk (*space and shape*), kuantitas (*quantity*), ketidakpastian dan data (*uncertainty and data*), dan terakhir adalah domain kompetensi yang meliputi kelompok reproduksi, kelompok koneksi, dan kelompok refleksi. Dilihat dari berbagai aspek yang digunakan oleh PISA untuk menguji kemampuan literasi matematis siswa di berbagai negara, hal ini membuat betapa pentingnya literasi matematis bagi kehidupan kita. Namun pada kenyataannya capaian literasi matematis siswa di Indonesia masih terlogong rendah.

Pusat Penilaian Pendidikan Badan Penelitian dan Pengembangan Kemendikbud (2016) mengatakan bahwa keikutsertaan Indonesia dalam ajang PISA dari tahun 2000 hingga tahun 2015 perkembangannya cukup baik. Tetapi ini semua belum mampu membawa Indonesia berada diatas standar skor PISA yaitu 500. Pada tahun 2015 capaian skor literasi matematika siswa Indonesia secara signifikan menunjukkan berada dibawah rata-rata internasional yaitu 386 (Kemendikbud, 2016). Begitu juga dengan capaian literasi matematis pada beberapa kota di Indonesia yang masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil penelitian Mardiansyah dan Rahmawati (2014), kemampuan literasi matematis siswa dari 7 provinsi di Indonesia dengan menggunakan *rasch score* yang diskalakan pada rerata 50 dan simpangan baku 10 masih tergolong rendah, yaitu Medan dengan skor 26,8; Bandung dengan skor 28; Samarinda dengan skor 31,9; Kendari dengan skor 19,4; Palembang dengan skor 21; Kupang dengan skor 25,8; Yogyakarta dengan skor 33. Walaupun capaian literasi matematis setiap kota masih tergolong rendah, tapi disparitas antar kota cukup bervariasi. Soal yang diujikan pada penelitian di atas terdiri dari berbagai aspek literasi matematis.

Uncertainty and data dengan skor 32,8 adalah salah satu aspek konten yang paling mudah dibandingkan dengan konten matematika lainnya, sedangkan nilai *change and relationship, space and shape*, serta *quantity* rerata skornya relatif sama yaitu 26,0. Pada ketiga konten tersebut siswa kurang mampu memahami materi ajar terkait dengan aljabar, aritmatika, geometri, pengukuran, serta konsep bilangan. Dari domain konteks, *scientific* merupakan aspek yang paling rendah dicapai oleh siswa dengan skor 26,4 dan *occupational* mencapai skor 33,2. Rerata skor yang sedikit lebih rendah adalah pada soal dengan konteks *societal* yaitu 32,7 dan *personal* yaitu 31,8. Karena pada konteks tersebut tingkat abstraksi butir-butir soal kiranya lebih tinggi daripada konteks lainnya (Mardiansyah dan Rahmawati, 2014). Soal-soal yang digunakan untuk menguji kemampuan literasi matematis siswa disusun berdasarkan level kognitif yang bervariasi.

Dari hasil penelitian Purwasih, Sari, dan Agustina (2018, hlm. 75), kemampuan literasi matematis siswa di SMP Negeri 47 Bandung pada level 3 termasuk dalam kategori sedang, sedangkan pada level 4 termasuk kategori rendah. Hal ini senada dengan hasil penelitian oleh Guntara (2015), capaian literasi matematis siswa SMP di Kota Bandung masih rendah, domain konten materi, perubahan dan keterkaitan menjadi konten dengan capaian terendah, dan hasil penelitian ini juga menunjukkan presentase capaian siswa sangat rendah pada soal-soal level 5 dan 6. Pada soal-soal level 5 dan 6 yaitu soal-soal yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Mardiansyah dan Rahmawati, 2014, hlm. 460). Untuk mencapai kemampuan literasi pada level tersebut diperlukan karakter yang kuat salah satunya adalah *mathematical habits of mind*.

Menurut Costa dan Kallick (Miliyawati, 2014, hlm. 176) *habits of mind* adalah kebiasaan berpikir sebagai kecenderungan dalam berperilaku secara intelektual ketika menghadapi masalah. Senada dengan pendapat tersebut, Hidayat (2017, hlm. 4) mengatakan bahwa kebiasaan berpikir ditunjukkan dengan memfokuskan diri dalam menyelesaikan masalah, dan tidak menyerah ketika menghadapi suatu hambatan. Kebiasaan berpikir matematis esensialnya perlu dikembangkan oleh setiap siswa dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan pembelajaran matematika dalam segi afektif yaitu pembentukan pribadi yang cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab

(Hendriana, Rohaeti dan Sumarmo, 2017, hlm. 145). Tapi hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Marita (Bidari, 2016, hlm. 3) yang mengatakan bahwa dari 16 kategori *habits of mind*, 14 kategori tergolong masih rendah yakni kurang dari 54%. Dengan rendahnya *mathematical habits of mind*, kemampuan literasi pun menjadi rendah. Karena soal-soal literasi matematis disusun berdasarkan level kognitif, yang berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kebiasaan berpikir matematis ini dapat membantu siswa dalam menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada penelitian Nuurjannah, Hendriana, Fitriana (2018, hlm. 57), terdapat hubungan yang signifikan antara *mathematical habits of mind* dan kemampuan literasi matematis sebesar 39,8% dan sisanya dipengaruhi faktor lain. Jadi untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis dan mencapai *mathematical habits of mind* yang baik, perlu dikembangkan suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan jembatan untuk menghubungkan situasi yang bersifat konkret atau nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep matematika yang abstrak. Salah satu model tersebut adalah model pembelajaran *Situation Based Learning* (Isrok'atun dan Rosmala, 2018, hlm. 134).

Berdasarkan pemaparan tersebut, model yang digunakan pada penelitian ini adalah model *Situation Based Learning* (SBL). Karena pada literasi matematis konteks meliputi situasi atau peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga manfaat dari matematika dalam menyelesaikan masalah dapat dirasakan pada kehidupan sehari-hari (Johar, 2012, hlm. 34). Konteks tersebut kemudian ditafsirkan ke dalam bentuk model matematika. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah rendahnya kemampuan literasi matematis siswa adalah dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat, karena penerapan model pembelajaran matematika yang sesuai dapat mendongkrak prestasi siswa dalam kancah nasional maupun internasional (Kemendikbud, 2018).

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini difokuskan pada pembelajaran matematika, dengan judul “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis dan Pencapaian *Mathematical Habits of Mind* Siswa SMP melalui Model *Situation Based Learning*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sejak keikutsertaan Indonesia dari tahun 2000 s.d. 2015 pada ajang PISA perkembangannya cukup baik, tetapi belum mampu membawa Indonesia berada diatas standar skor PISA yaitu 500. Pada tahun 2015 capaian skor matematika siswa Indonesia secara signifikan menunjukkan berada dibawah rata-rata internasional yaitu 386.
2. Masih rendahnya kemampuan literasi matematis pada aspek konten yaitu *change and relationship*, *space and shape*, serta *quantity* dengan rerata skor yang relatif sama yaitu dengan skor 26,0 dan pada aspek konteks paling rendah yaitu *scientific* dengan skor 26,4. Pada konteks *scientific* tingkat abstraksi butir soalnya lebih tinggi (Mardiansyah dan Rahmawati, 2014).
3. Capaian literasi matematis siswa SMP di Kota Bandung tergolong masih rendah. Pada domain konten, materi perubahan dan keterkaitan menjadi konten dengan capaian terendah, dan presentase capaian kognitif literasi matematis siswa sangat rendah pada soal-soal level 5 dan 6 (Guntara, 2015)
4. Hasil penelitian Marita dalam (Bidari, 2016, hlm. 3) yang mengatakan bahwa dari 16 kategori *habits of mind* siswa, 14 kategori tergolong masih rendah yakni kurang dari 54%.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Situation Based Learning* (SBL) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah *mathematical habits of mind* siswa yang memperoleh model *Situation Based Learning* (SBL) lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Berapakah nilai efektivitas model *Situation Based Learning* (SBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa yang memperoleh model *Situation Based Learning* (SBL) lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui *mathematical habits of mind* siswa yang memperoleh model *Situation Based Learning* (SBL) lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui efektivitas model *Situation Based Learning* (SBL) terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis siswa.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kemajuan pendidikan di Indonesia sehingga dapat mencerdaskan kehidupan bangsa. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Secara Teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan manfaat dalam peningkatan literasi matematis siswa untuk mewujudkan generasi emas 100 tahun Indonesia dengan penggunaan model *Situation Based Learning* (SBL) sehingga siswa lebih menyukai pelajaran matematika dan dapat mengaplikasikan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa

Membantu siswa meningkatkan kemampuan literasi matematis yang berguna untuk kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran yang interaktif yaitu dengan menggunakan model *Situation Based Learning* (SBL), sehingga siswa lebih menyukai pelajaran matematika dan dapat mengaplikasikan pelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari.

- b. Bagi Guru

Membantu meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan menambah penggunaan model pembelajaran yang inovatif.

- c. Bagi Sekolah

Memberi referensi baru mengenai teknik pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis dan mencapai *mathematical habits of mind*.

d. Bagi Peneliti

Mengembangkan temuan-temuan yang inovatif sehingga dapat diterapkan pada pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis dan *mathematical habits of mind*.

e. Bagi Peneliti lain

Sebagai referensi dalam melakukan penelitian yang terkait dengan kemampuan literasi matematis dan *mathematical habits of mind*.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya pemahaman yang berbeda dari istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Maka peneliti membatasi istilah-istilah yang berkaitan dengan judul “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis dan Pencapaian *Mathematical Habits of Mind* Siswa SMP melalui Model *Situation Based Learning*” sebagai berikut:

1. Literasi matematis adalah kemampuan siswa dalam membaca, menafsirkan matematika pada berbagai konteks kehidupan sehari-hari.
2. *Mathematical habits of mind* adalah kebiasaan berpikir matematis dalam menyelesaikan atau menghadapi suatu masalah.
3. Model *Situation Based Learning* (SBL) adalah model pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pada pemecahan masalah berdasarkan situasi yang dihadapi. Model pembelajaran *Situation Based Learning* (SBL) memiliki 4 tahapan yaitu *creating mathematical situations*, *posing mathematical problem*, *solving mathematical problem*, dan *applying mathematical*.
4. Model pembelajaran konvensional dalam penelitian ini adalah model pembelajaran ekspositori, yaitu pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah, dengan cara pemberian penjelasan dari guru, latihan, dan diskusi. Meskipun disekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013, namun pembelajaran di kelas masih menggunakan model pembelajaran ekspositori.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi ini merupakan gambaran lebih jelas mengenai sebuah kerangka utuh skripsi. Sistematika skripsi berisi tentang urutan penelitian, serta hubungan antara satu bab dengan bab yang lain. Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri dari tiga bagian yaitu bagian pembuka, inti dan akhir. Sebagai berikut:

1. Bagian Pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi terdiri dari:

- a. Halaman sampul
- b. Halaman pengesahan
- c. Halaman moto dan persembahan
- d. Halaman pernyataan keaslian skripsi
- e. Kata pengantar
- f. Ucapan terimakasih
- g. Abstrak
- h. Daftar isi
- i. Daftar tabel
- j. Daftar gambar
- k. Daftar lampiran

2. Bagian Inti Skripsi

Bagian inti skripsi terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

- a. Latar belakang masalah
- b. Identifikasi masalah
- c. Rumusan masalah
- d. Tujuan penelitian
- e. Manfaat penelitian
- f. Definisi operasional
- g. Sistematika skripsi

BAB II KAJIAN TEORITIS

- a. Kajian teori
- b. Penelitian terdahulu yang relevan
- c. Kerangka pemikiran
- d. Asumsi dan hipotesis penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

- a. Metode penelitian
- b. Desain penelitian
- c. Subjek dan objek penelitian

- d. Pengumpulan data dan instrumen penelitian
- e. Teknik analisis data
- f. Prosedur penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

- a. Analisis data hasil penelitian
- b. Pembahasan penelitian
- c. Kendala pelaksanaan penelitian

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

- a. Simpulan
- b. Saran

3. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir skripsi terdiri dari:

- a. Daftar pustaka
- b. Lampiran
- c. Daftar riwayat hidup