

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika telah dilaksanakan sejak sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kreatif, logis, sistematis serta kemampuan bekerja sama. Tujuan pembelajaran matematika dalam lampiran Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (Permendikbud, 2014: 325-327) yaitu: (1) memahami konsep matematika, (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, (3) menggunakan penalaran untuk pemecahan masalah, (4) mengkomunikasikan gagasan, dan (5) menggunakan alat peraga tradisional dan modern.

Tuntutan kemampuan siswa dalam matematika tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah ini tidak semata-mata masalah yang berupa soal rutin akan tetapi lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Kemampuan matematis yang demikian dikenal sebagai kemampuan literasi matematika.

Kompetensi yang diharapkan dalam penilaian literasi matematis PISA (OECD, 2009 dalam Nariyati, dkk., 2017, hlm. 1) adalah (1) *mathematical thinking and reasoning*, (2) *mathematical argumentation*, (3) *modelling*, (4) *problem posing, and solving*, (5) *representation*, (6) *symbol and formalism*, (7) *communication*, (8) *aids and tools*. Pentingnya literasi matematis ini, ternyata belum sejalan dengan prestasi siswa Indonesia di mata Internasional. Hasil tes PISA mengungkapkan bahwa siswa Indonesia memiliki kemampuan literasi di peringkat yang rendah. Hal ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1.1 Hasil Perolehan PISA dari Tahun 2000-2015

Tahun	Jumlah Negara yang Mengikuti	Peringkat Indonesia	Rata-rata skor Indonesia	Rata-rata skor Internasional
2000	40	39	367	500
2003	41	38	360	500
2006	57	50	391	495
2009	65	61	371	496
2012	65	64	375	494
2015	72	64	386	490

(Sumber : PISA 2000 – 2015 *result in focus*)

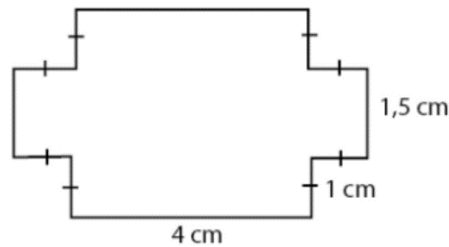
Dapat dilihat dari tabel di atas, Indonesia berada pada peringkat rendah dibanding negara lain dan jika dilihat dari skor, Indonesia memiliki rata-rata skor di bawah rata-rata skor Internasional.

Beberapa penelitian yang bertujuan mengetahui pencapaian literasi matematis siswa telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Hasil penelitian Siswawijoyo dan Kadir (2014, hlm. 73) yang menunjukkan bahwa persentase rata-rata kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri di Kota Raha sebesar 26,27% siswa dan secara rata-rata siswa hanya mampu menyelesaikan soal kurang dari 50% untuk keseluruhan soal. Sedangkan profil kemampuan literasi matematis siswa SMP Negeri 1 Purwodadi khususnya kelas VIII-H adalah berkemampuan matematis rendah untuk tingkatan yang mampu ditempuh hanya bisa sampai level 1 (Khoirudin, dkk., 2017, hlm. 39). Menurut Khoirudin, pada tingkatan ini siswa dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas.

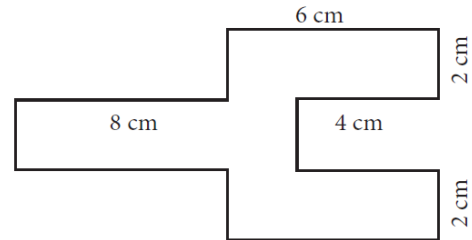
Fakta di lapangan juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa tergolong berada pada level yang rendah. Hal tersebut didasarkan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan kepada siswa kelas VIII pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung. Studi pendahuluan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan literasi matematis siswa dengan memberikan tes yang mencakup indikator kemampuan literasi matematis pada materi yang sudah dipelajari. Soal nomor

1 ini merupakan soal pada level 1 dan soal nomor 2 merupakan soal pada level 2, sebagai berikut:

1. Perhatikan bangun datar berikut!
2. Perhatikan bangun datar berikut!



Carilah keliling dari bangun diatas.



Berapa luas dari bangun datar diatas? Kerjakan dengan menggunakan cara.

Soal nomor 1 pada level 1 adalah mencari keliling bangun datar dengan semua informasi untuk mencari keliling sudah tersedia. Untuk mengerjakan soal tersebut siswa hanya perlu menjumlahkan seluruh panjang sisi bangun datar tersebut. Sedangkan soal nomor 2 pada level 2 adalah mencari luas bangun datar gabungan. Untuk mengerjakan soal tersebut siswa perlu membagi bangun datar gabungan menjadi bangun datar satuan, kemudian masing-masing bangun datar dicari luasnya dan dijumlahkan. Untuk soal level 3, level 4, level 5, dan level 6 tidak ada siswa yang dapat menjawab dengan benar

Rendahnya kemampuan literasi matematis siswa terlihat dari kesalahan siswa dalam menjawab soal studi pendahuluan yang diujikan. Berdasarkan hasil tes, dari 32 siswa yang mengerjakan soal 18 siswa diantaranya berada pada level 2 yaitu siswa dapat menafsirkan dan mengenali situasi konteks yang membutuhkan kesimpulan langsung, 10 siswa berada pada level 1 yaitu siswa dapat menjawab pertanyaan dimana semua informasi relevan dan pertanyaannya didefinisikan dengan jelas, dan 4 siswa tidak masuk pada level literasi matematis karena siswa masih belum paham bagaimana cara menjawab soal studi pendahuluan, sedangkan level maksimal kemampuan literasi matematis berada pada level 6. Sampel jawaban siswa yang salah dalam menjawab soal nomor 1 studi pendahuluan sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 \text{D) Bangun I} \\
 k = 2P + 2L \\
 = (1+1) + (1,5 + 1,5) \\
 = 2 + 3 \\
 = 5 \text{ cm} \\
 \text{Bangun II} \\
 k = 2P + 2L \\
 = (1+1) + (1,5 + 1,5) \\
 = 2 + 3 \\
 = 5 \text{ cm} \\
 \text{Bangun III} \\
 k = 2P + 2L \\
 = (4+4) + (3,5 + 3,5) \\
 = 8 + 7 \\
 = 15 \text{ cm} \\
 \text{Bangun I} \quad 5 \\
 \text{Bangun II} \quad 5 \\
 \text{Bangun III} \quad 15 \\
 \hline
 \quad \quad \quad 25 \\
 \text{Jadi kelilingnya } 25 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 1,5 \text{ cm} \times 1,5 \text{ cm} \\
 1,5 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} = 1,5 \text{ cm} \times 1 \text{ cm} = 1,5 \text{ cm} \\
 4 \text{ cm} \times 1,5 = 6 \text{ cm} \\
 \text{maka kelilingnya adalah } = 4,6 \text{ cm}
 \end{array}$$

Gambar 1.1 Profil Jawaban Siswa 1 dan Siswa 2

Berdasarkan jawaban siswa 1 dan siswa 2 di atas, terlihat bahwa siswa belum dapat menjawab pertanyaan dengan informasi yang dibutuhkan tersedia disoal. Dengan demikian siswa belum dapat mengidentifikasi informasi soal secara eksplisit.

Sedangkan untuk sampel jawaban siswa yang salah dalam menjawab soal nomor 2 studi pendahuluan sebagai berikut:

$$\begin{array}{l}
 2) L I = P \times L \\
 = 10 \times 4 \\
 = 40 \text{ cm} \\
 L II = P \times L \\
 = 6 \times 2 \\
 = 12 \text{ cm} \\
 L III = P \times L \\
 = 6 \times 2 \\
 = 12 \text{ cm}
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} L I \\ L II \\ L III \end{array}} \right\} \begin{array}{l}
 L I \quad L II \quad L III \\
 40 + 12 + 12 = \\
 64 \text{ cm}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 2) P \times L = 8 \times 4 = 32 \\
 P \times L = 2 \times 6 = 12 \\
 P \times L = 6 \times 2 = 12 \\
 P \times L = 4 \times 2 = 8 \\
 \hline
 46 \text{ cm}
 \end{array}$$

Gambar 1.2 Profil Jawaban Siswa 3 dan Siswa 4

Sedangkan untuk jawaban siswa 3 dan 4, terlihat bahwa siswa sudah dapat menggunakan rumus, namun siswa belum dapat memilih informasi yang relevan untuk menjawab soal. Sehingga siswa masih belum dapat menjawab soal dengan benar. Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, maka dapat disimpulkan kemampuan literasi matematis siswa masih rendah.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat penting, hal itu akan sangat mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran matematika agar proses pembelajaran berlangsung kondusif. Inovasi pembelajaran dapat dilakukan dengan penggunaan model pembelajaran yang variatif. Model pembelajaran bisa membuat siswa tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Model pembelajaran mempunyai peran yang sangat penting untuk menentukan berhasil atau tidaknya pembelajaran yang diinginkan.

Salah satu pembelajaran yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan di atas adalah pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC). Menurut Nurhadi dan Senduk (dalam Wena, 2014, hlm. 189) bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara sadar menciptakan interaksi yang silih asah sehingga sumber belajar bagi peserta didik bukan hanya guru dan buku ajar, tetapi juga sesama siswa. Pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) merupakan modifikasi dari pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* yang dirancang oleh Frank Lyman dan koleganya di Universitas Maryland, Arends (Prayitno, dkk., 2012, hlm. 24).

Pada pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC), langkah pertama siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok dengan satu kelompok tiga sampai lima peserta didik, kemudian guru memberikan permasalahan, setiap peserta didik merumuskan dan mencari ide untuk menjawab permasalahan yang diberikan guru (*Formulate*), setelah itu peserta didik saling berbagi ide yang mereka dapatkan di dalam kelompoknya (*Share*), kemudian peserta didik mempersentasikan dan mendengarkan pemaparan ide dari kelompok yang lain (*Listen*), tahap terakhir dari ide-ide yang mereka dapatkan mereka membentuk jawaban dari permasalahan yang diberikan guru (*Create*) (Hidayati, dkk., 2014, hlm. 3).

Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan interaksi, komunikasi, sosialisasi dan belajar menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing. Pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik, karena model pembelajaran FSLC dapat merangsang peserta didik untuk berfikir terlebih dahulu, bukan langsung menerima materi serta memberikan kesempatan kepada siswa yang lain dalam menemukan jawaban yang tepat.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul *Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Formulate Share Listen Create (FSLC) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan literasi matematis siswa SMP yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana level literasi matematis siswa SMP yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?

C. Batasan Masalah

Penelitian ini merupakan penelitian yang membahas literasi matematis siswa pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung dengan mengambil materi bangun ruang sisi datar.

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa SMP yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui level literasi matematis siswa SMP yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat teoritis berupa :

1. Bagi penulis, sebagai wahana dalam menambah wawasan dan pengalaman dalam mempersiapkan diri sebagai tenaga pendidik di kemudian hari.
2. Bagi pengemban ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini dapat memberikan bahan untuk penelitian lebih lanjut bagi perkembangan ilmu pengetahuan.
3. Bagi pembaca, hasil pembahasan penelitian ini dapat memberikan wawasan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

Adapun manfaat praktis yang dapat diberikan berupa :

1. Bagi siswa, diharapkan menumbuhkan semangat dalam belajar matematika.
2. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi acuan dalam meningkatkan kemampuan dalam merencanakan dan mendesain pembelajaran matematika yang lebih inovatif dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.
3. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi masukan dalam perbaikan proses pembelajaran serta sebagai bahan kajian mengenai kendala belajar yang dialami siswa khususnya pada kemampuan literasi matematis siswa.

F. Definisi Operasional

1. Kemampuan Literasi Matematis Siswa

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan pengetahuannya dalam permasalahan di kehidupan sehari-hari ke dalam konteks matematika.

2. Pembelajaran Kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC)

Pembelajaran Kooperatif tipe *Formulate Share Listen Create* (FSLC) adalah pembelajaran dalam kelompok kecil yang dimulai dari memformulasikan pendapat masing-masing, berbagi pendapat dengan teman sekelompoknya, mendengarkan dan mencatat kesamaan dan perbedaan dengan kelompok lain dan menyusun kesimpulan dengan cara menggabungkan ide-ide terbaik mereka.

3. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru di sekolah yang bersangkutan, dilakukan sesuai dengan amanat kurikulum yang berlaku.