

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi peserta didik mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai perguruan tinggi. Materi yang diberikan disesuaikan dengan jenjang yang ditempuh yaitu sesuai dengan tahap pertumbuhan dan perkembangan peserta didik (Intisari, 2015). Matematika dapat memberikan bekal kemampuan berfikir logis, kritis, dan melatih kerjasama. Selain itu banyak ilmu pengetahuan lain yang pengembangannya berdasarkan ilmu matematika. Jadi matematika disini menjadi ilmu dasar bagi ilmu-ilmu yang lain (Sholihah & Mahmudi, 2015). Tujuan matematika sekolah baik formal maupun material adalah pembentukan kepribadian, mengembangkan penalaran peserta didik, penerapan dalam matematika dan kemampuan pemecahan masalah (Ekawati, 2011). Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap peserta didik. Karena secara sadar atau tidak manusia selalu hidup dengan problematika kehidupan. Sehingga, dibutuhkan suatu kemampuan menalar kritis dalam pemecahan masalah tersebut (Putri dalam Prasetyani & Suparman, 2018).

Suatu kemampuan menalar kritis serta logis dalam pemecahan suatu permasalahan dikenal sebagai kemampuan literasi matematika. Pengertian literasi matematika menurut *PISA* adalah “*individual’s capacity to formulate, employ, and interpret mathematics in a variety of contexts. It includes reasoning mathematically and using mathematical concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It assists individuals to recognise the role that mathematics plays in the world and to make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and relective citizens*” (OECD, 2013). Literasi matematika adalah kemampuan individu untuk memformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Literasi matematika meliputi penalaran matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta dan komponen matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini menuntun individu untuk mengenali peranan matematika dalam kehidupan

sehari-hari dan membuat penilaian yang tepat serta pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh masyarakat yang konstruktif dan reflektif.

Fenomena yang terjadi sekarang tidak sesuai dengan harapan dari literasi matematika, berdasarkan data penelitian dari organisasi survey internasional *PISA (Programme for International Student Assessment)* yang diselenggarakan oleh *OECD (Organisation for Economic Co-operation Development)* Indonesia berada pada peringkat ke-72 dari 77 negara dengan skor 379 pada tahun 2018 (OECD, 2019). Artinya kemampuan peserta didik dalam menggunakan nalar dan analitisnya atau kemampuan literasi matematika dalam memecahkan suatu permasalahan masih rendah (Putri dalam Prasetyani & Suparman, 2018). Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya literasi matematika peserta didik, yaitu dari guru maupun peserta didik sendiri. Faktor dari peserta didik bisa terjadi karena mereka tidak dapat memahami dan menginterpretasikan permasalahan yang mengakibatkan peserta didik tidak dapat membaca semua informasi dari pertanyaan yang ada (Sumule dalam Prasetyani & Suparman, 2018). Hal tersebut dikarenakan pembelajaran yang digunakan guru saat proses pembelajaran seringkali memakai model yang berpusat pada guru. Selain itu, guru jarang membiasakan peserta didik untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada, apa yang akan dicari penyelesaiannya dan informasi tambahan untuk penyelesaian masalah, sehingga peserta didik tidak runtut saat menyelesaikan soal (Anggarsari, 2017).

Padahal dengan membiasakan peserta didik untuk berfikir secara mandiri dapat menjadikan peserta didik lebih kreatif dan aktif. Salah satu pendekatan yang dapat memandirikan peserta didik dan menjadikan peserta didik aktif saat proses pembelajaran di kelas adalah pendekatan *Mathematical Habits of Mind (MHM)* atau kebiasaan berfikir matematis. *MHM* adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk membentuk kemampuan berpikir reflektif matematis. Pendekatan ini dilakukan melalui lima tahapan, yaitu mengeksplorasi ide-ide matematis, merefleksikan kesesuaian solusi atau strategi pemecahan masalah, generalisasi, memormulasikan pertanyaan, dan mengkonstruksi contoh (Richard dalam Anggarsari, 2017). *MHM* atau kebiasaan berpikir matematis dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika karena dapat mempermudah membangun

pengetahuan atau konsep strategi peserta didik untuk penyelesaian permasalahan (Nuurjannah, Hendriana & Fitrianna, 2018).

Studi yang dilakukan oleh Putri Eka Indah Nuurjannah menghasilkan bahwa antara *MHM* dan kemampuan literasi peserta didik terdapat hubungan yang signifikan (Nuurjannah, Hendriana & Fitrianna, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Prinastiti Ayu Anggarsari membuktikan bahwa terdapat pengaruh positif pendekatan *MHM* terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik (Anggarsari, 2017). Selain itu, penelitian yang dilakukan Gelar Dwirahayu menunjukkan bahwa kemampuan generalisasi matematis dapat ditingkatkan dengan menggunakan *habits of mind* (Dwirahayu, Kustiawati & Bidari, 2018). Namun, beberapa penelitian sebelumnya hanya sebatas analisis literasi matematika dan pendekatan *MHM* dengan menggunakan angket sebagai instrumen non tes. Perlu adanya pengimplementasian pendekatan *MHM* saat proses pembelajaran berlangsung untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik. Oleh sebab itu, akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Mathematical Habits of Mind* Terhadap Kemampuan Literasi Matematika”

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya pada kelas VIII kurikulum 2013 dengan Teorema Pythagoras

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- 1) Bagaimana kemampuan literasi matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional?
- 2) Bagaimana kemampuan literasi matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *Mathematical Habits of Mind*?

- 3) Bagaimana pengaruh pendekatan *Mathematical Habits of Mind* dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan literasi matematika peserta didik?
- 4) Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan pendekatan *Mathematical Habits of Mind* ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Mendeskripsikan kemampuan literasi matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional.
- 2) Mendeskripsikan kemampuan literasi matematika peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *Mathematical Habits of Mind*.
- 3) Mendeskripsikan perbedaan antara kemampuan literasi matematika peserta didik menggunakan pendekatan *Mathematical Habits of Mind* dengan kemampuan literasi matematika menggunakan pendekatan konvensional.
- 4) Mendeskripsikan bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran dengan pendekatan *Mathematical Habits of Mind* ?

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

- 1) Bagi guru
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi inspirasi guru dalam mengajar dalam proses pembelajaran di kelas guna meningkatkan literasi peserta didik.
- 2) Bagi sekolah
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam kualitas pembelajaran matematika dan sebagai referensi bagi mata pelajaran yang lain.

3) Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan dalam pengembangan pendekatan pembelajaran matematika dalam mata pelajaran matematika maupun bidang ilmu yang lain.