

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang menitikberatkan pada empat kompetensi pembelajaran, diantaranya adalah religi, sosial, kognitif dan keterampilan yang diberikan secara integratif. Kurikulum 2013 ini berbasis kompetensi, masih sama dengan kurikulum sebelumnya, namun yang membedakan adalah pada aspek produktifitas, kreativitas, inovasi dan afektifitas yang diangkat pada kurikulum baru ini. Selain pendekatan saintifik yang berperan penting dalam kurikulum 2013, kreativitas dan literasi juga memiliki peran yang berarti dalam pembelajaran. Sebagaimana tercantum dalam UU Pendidikan Nasional tahun 2003, yang menjelaskan bahwa yang menjadi esensi pendidikan nasional adalah melahirkan manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹ Hal tersebut mengharapkan setiap orang memiliki kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut disebut kemampuan literasi matematis.

Terdapat 5 kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika yang diterapkan oleh *national council of theacher of mathematics* (NCTM)

¹ A.C. Alwasilah, *Pokoknya Rekayasa Literasi* (Bandung: PT. Kiblat Buku Utama, 2016). Hlm. 176

menurut NCTM, kemampuan tersebut merupakan kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam belajar matematika, yaitu penalaran matematis, representasi matematis, koneksi matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah matematis. Kemampuan yang mendukung pengembangan kelima kemampuan matematis disebut juga kemampuan literasi matematis.²

Literasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam konteks beragam.³ Literasi matematis memiliki 3 komponen yaitu kemampuan proses matematis, konten, serta situasi dan konteks yang melibatkan penggunaan kemampuan penalaran matematis, konsep, prosedur, fakta, dan alat-alat untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.⁴ Proses literasi matematis dapat diterapkan dalam memahami kegunaan matematika di kehidupan sehari-hari.

Literasi matematis merupakan salah satu domain yang diukur dalam *study the programme for international student assessment* (PISA) yang dilakukan oleh *organisation for economic cooperation and development* (OECD). OECD menyatakan tujuan PISA adalah mengukur kemampuan literasi membaca, sains dan matematika siswa berusia 15 tahun. Manfaat yang di peroleh antara lain adalah untuk mengetahui posisi prestasi literasi siswa

² Yunus Abidin, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018). Hlm. 99

³ OECD, "Assesment and Analytical Framwork: Mathematich Reading, Science , Problem Solving and Financial Literacy," *Paris : OECD* (blog), 2013, https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA%202012%20framework%20e-book_final.pdf.

⁴ OECD, "PISA 2018 Assessment and Analytical Frameworks," *Paris : OECD Publishing* (blog), 2019, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b25efab8-en.pdf?expires=1590566007&id=id&accname=guest&checksum=63EF9D3F8FEC8F558950C189FCAE7629>. Diakses 1 September 2021

Indonesia bila dibandingkan dengan literasi siswa di negara lain serta diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan.⁵

Indonesia telah mengikuti PISA sejak tahun 2000 dan terakhir adalah pada tahun 2018. Hasil tes yang diperoleh Indonesia masih sangat jauh dari yang diharapkan seperti pada 3 tahun terakhir. 2012, skor matematika adalah 375 sedangkan rata-rata OECD adalah 494 dengan posisi 64 dari 65 negara, sedangkan pada PISA 2015 Indonesia berada di posisi 63 dari 70 negara dengan skor 386 dengan skor rata-rata OECD adalah 403. Pada tahun 2018, Indonesia memperoleh peringkat 7 dari bawah dengan skor rata-rata 379 sedangkan skor rata-rata OECD adalah 489.⁶ PISA membagi capaian kemampuan literasi siswa dalam 6 tingkatan yaitu level 1-6. Level 1 merupakan level terendah dari level kemampuan literasi matematis yang ditetapkan oleh PISA. Level 3 merupakan level tertinggi yang mampu dicapai oleh siswa Indonesia.

Menanggapi hasil PISA, Nadiem Makarim selaku menteri pendidikan dan kebudayaan (mendikbut) mengakui bahwa Indonesia sedang mengalami krisis literasi. Dari hasil PISA tersebut, pendidikan di Indonesia dituntut untuk mulai meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu usahanya adalah dengan memperhatikan kemampuan literasi matematika siswa sehingga nantinya pendidik dapat mengetahui perangkat pembelajaran yang tepat.⁷ Kemampuan

⁵ Ibid, Hlm. 27

⁶ Rosaria Crisma Serina, "Kemampuan Literasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Adaptasi Tes Pisa Konten Riang Dan Bentuk Siswa Kelas IX SMP Pamgudi Luhur Moyudan Tahun Ajaran 2019/2020" (Yogyakarta, Universitas Sanata Dharma, 2020).

⁷ Susanti E. and Syam, S.S., *Peran Guru Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia* (Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY, 2017)

literasi matematis siswa dapat diketahui berdasarkan penilaian literasi matematis. Penilaian literasi matematis dilakukan terhadap 3 komponen yaitu proses, konten, dan konteks.⁸

Kurangnya motivasi belajar siswa merupakan salah satu faktor rendahnya kemampuan matematika siswa. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa perlu dimotivasi bahwa mereka adalah insan mempunyai potensi untuk belajar dan berkembang, dan siswa terlibat aktif dalam pencarian dan pembentukan pengetahuannya sendiri. Mereka harus dilengkapi dengan pengetahuan matematika, keterampilan atau penalaran, pemecahan masalah, dan komunikasi. Dan yang paling penting adalah kemampuan yang intensif untuk terus belajar sendiri. Agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan dan mengkonstruksi makna matematika dari suatu permasalahan yang diberikan, siswa harus mampu menangkap intisari informasi dari suatu permasalahan.

Oleh karena itu, dibutuhkan keterampilan untuk menyusun intisari informasi dari suatu teks yaitu keterampilan membaca matematika. Keterampilan membaca matematika merupakan suatu bentuk kemampuan komunikasi matematis dan mempunyai peran sentral dalam pembelajaran matematika. Melalui kegiatan membaca siswa mengkonstruksi makna matematis sehingga siswa belajar bermakna secara aktif. Pengembangan keterampilan membaca matematika akan mendukung pengembangan kemampuan berpikir matematis termasuk kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis. Keterampilan siswa yang tinggi dalam

⁸ OECD "Assesment and Analytical Framwork: Mathematich Reading, Science , Problem Solving and Financial Literacy." . . . Hlm 14

membaca matematika memberi mereka peluang mengembangkan rasa percaya diri dan meningkatkan motivasi untuk berprestasi. Siswa juga dilatih untuk menghargai keindahan keteraturan matematika dan menghargai pendapat yang berbeda sepanjang disertai dengan alasan yang rasional. Pengutamaan pengembangan daya, disposisi, dan keterampilan membaca matematis menjadi semakin penting manakala dihubungkan dengan tuntutan kemajuan IPTEK dan suasana bersaing yang semakin ketat terhadap lulusan tiap jenjang sekolah.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui sejauh mana kemampuan literasi matematis siswa di tinjau dari motivasi belajar siswa dengan menyelesaikan soal-saol berstandar PISA. Peneliti menggunakan soal-saol yang diadaptasi berdasarkan standar PISA sebagai intrumen untuk mengukur kemampuan literasi matematis pada kelas XI. Soal-soal tersebut mengakomodasi semua level kemampuan yang diukur dalam PISA sehingga diharapkan para guru dapat mengetahui kemampuan literasi matematis siswa serta sebagai evaluasi dalam menyusun perangkat pembelajaran dan sebagai pertimbangan dalam menerapkan strategi pembelajaran selanjutnya untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa. Berdasarkan konteks penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas XI MIPA 1 MAN 2 Tulungagung”**

B. Fokus Penelitian

Berlandaskan paparan dalam konteks penelitian di atas peneliti memfokuskan penelitian ini pada :

Bagaimana kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika ditinjau berdasarkan motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika ditinjau berdasarkan motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah.

D. Kegunaan Penelitian

Melalui penelitian ini dapat memberikan manfaat dari berbagai aspek, diantaranya :

1. Secara Teoritis
 - a. Penelitian ini dapat menambah wawasan peneliti dalam mengetahui terkait PISA, serta soal-soal yang digunakan oleh OECD pada skala internasional, dan hubungan motivasi belajar untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa. Sehingga sebagai calon pendidik kelak, pengetahuan ini dapat dijadikan bekal/ilmu dalam mengembang perangkat pembelajaran yang sesuai. .
 - b. Untuk memberikan sumbangsih pemikiran untuk upaya peningkatan kemampuan pemahaman siswa khususnya literasi matematis.

- c. Untuk peneliti selanjutnya sebagai bahan referensi dalam penelitian yang relevan dan pengembangan terhadap penelitian ini.

2. Secara Praktis

a. Bagi Siswa

Sebagai bahan masukan bagi siswa mengenai literasi matematis dalam proses pembelajaran dan memahami persoalan berkenaan dengan motivasi belajar, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal mereka agar lebih baik lagi dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

b. Bagi Guru

Sebagai tambahan referensi untuk memberikan tindakan kelas, sehingga dapat maksimal dalam kegiatan belajar-mengajar.

c. Bagi Sekolah

Sebagai acuan dan strategi dalam meningkatkan keberhasilan belajar terutama mata pelajaran matematika dan memberikan referensi untuk mengembangkan lembaga pendidikan.

d. Bagi Pendidikan.

Sebagai refleksi perkembangan dan kemajuan pendidikan, dan bahan masukan untuk menetapkan suatu kebijakan pembelajaran matematika sekaligus sebagai tambahan informasi mengenai kemampuan literasi khususnya literasi matematis.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari keragaman interpretasi dan memberikan pemaknaan yang tepat serta membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan fokus

penelitian, maka istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Definisi Konseptual

a) Literasi Matematis

Literasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam rumusan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam konteks beragam. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis, representasi matematis, koneksi matematis, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah matematis. Hal ini membantu setiap orang dalam menerapkan matematika di kehidupan sehari-hari.⁹

b) Motivasi belajar

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh siswa belajar itu tercapai.¹⁰

2. Definisi Operasional

a) Literasi matematika

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan literasi matematis pada penelitian ini diidentifikasi sesuai 6 kemampuan dasar matematika berdasarkan PISA yang

⁹ OECD "PISA 2018 Assessment and Analytical Frameworks." Hlm. 25

¹⁰ Sadirman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Press, 2018). Hlm. 57

melandasinya, yaitu komunikasi representasi merancang strategi penyelesaian masalah, matematisasi, penalaran dan argumentasi, menggunakan bahasa dan operasi simbolik, formal dan teknis, serta menggunakan alat-alat matematika serta ditinjau untuk setiap tingkatan motivasi belajar.

b) Motivasi belajar

Motivasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tingkatan motivasi belajar siswa dalam mempelajari matematika menurut kemampuan literasi matematika berdasarkan tingkatan motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan ini terdiri dari enam bab, sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan yang terdiri dari: konteks yang memuat alasan dilakukannya penelitian ini, fokus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II : Kajian teori terdiri dari : hakikat matematika, pembelajaran matematika, literasi matematis, komponen PISA, faktor yang mempengaruhi literasi, motivasi belajar, penelitian terdahulu dan paradigma penelitian.

BAB III : Metode peneliti yang terdiri dari: rancangan penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data,

analisis data, pengecekan keabsahan temuan, tahap-tahap penelitian.

BAB IV : Hasil penelitian yang terdiri dari: uraian mengenai deskripsi data, analisis data, dan temuan penelitian.

BAB V : Pembahasan yang memuat uraian mengenai pembahasan penelitian.

BAB VI : pembahasan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk pengembangan penelitian ini.