

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Literasi Matematika

Definisi literasi matematika di PISA (2012) adalah kemampuan peserta didik untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, langkah-langkah, fakta, dan alat peraga matematika dalam menjelaskan serta memprediksi keadaan. Sedangkan literasi matematika menurut Ojose (2011) adalah pengetahuan untuk memahami dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Banyak diantara permasalahan tersebut yang berkaitan dengan penerapan matematika, sehingga penguasaan matematika yang baik dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan literasi matematika yang menjadi fokus dari PISA.

Literasi matematika dimulai dari masalah yang nyata, yang digolongkan ke dalam konteks dan konten. Sehingga langkah keaksaraan matematika mulai dari mengidentifikasi masalah yang nyata dan merumuskan masalah matematis berdasarkan konsep dan hubungan yang menyatu dalam masalah. Setelah mendapatkan bentuk matematika yang tepat dari sebuah masalah, langkah berikutnya adalah untuk melakukan langkah matematika tertentu untuk mendapatkan hasil matematika yang diperoleh, yang kemudian menafsirkan kembali ke masalah awal. Dengan demikian tujuan literasi matematika tersebut sebagai pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematika sangatlah penting, tetapi ada yang lebih penting lagi yaitu kemampuan

untuk menghidupkan literasi matematika untuk memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematika tidak hanya pada penguasaan materi saja. Literasi matematika juga menggunakan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika dalam pecahan masalah sehari-hari (Sari, 2015). Sedangkan menurut OECD kemampuan literasi juga mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambar, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Konsep matematika dalam literasi matematika digunakan seseorang untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan masalah yang dihadapi, khususnya masalah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia (Wardhani & Rumiati, 2011). Namun, kemampuan literasi matematika peserta didik masih kurang baik.

Untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal bertipe PISA yang memiliki enam tingkat dalam pertanyaan PISA yang berkaitan dengan literasi matematika. Tingkatan PISA dibagi menjadi enam tingkatan, dengan tingkatan 1 sebagai tingkat yang paling rendah dan 6 yang paling tinggi. Soal literasi matematika level 1 dan 2 termasuk kelompok soal dengan skala bawah yang mengukur kompetensi reproduksi atau *level low*. Soal-soal disusun berdasarkan konteks yang cukup dikenal oleh peserta didik dengan operasi matematika yang sederhana. Soal literasi matematika level 3 dan 4 termasuk kelompok soal dengan skala menengah yang mengukur kompetensi koneksi atau *level middle*. Soal-soal skala menengah memerlukan interpretasi peserta didik karena situasi yang diberikan tidak dikenal atau bahkan belum pernah dialami oleh peserta didik. Sedangkan, soal literasi matematika level 5 dan 6 termasuk kelompok soal dengan skala tinggi yang mengukur kompetensi refleksi atau *level hot*. Soal-soal ini menuntut penafsiran tingkat tinggi

dengan konteks yang sama sekali tidak terduga oleh peserta didik Maryanti (2012).

Capaian literasi peserta didik Indonesia dapat terlihat dari keikutsertaan Indonesia dalam studi komparatif internasional, seperti PISA (*Program for International Student Assessment*). Hasilnya, anak Indonesia di PISA belum ada yang mencapai level tertinggi 6. Anak Indonesia di PISA yang tidak mencapai level 2 sebanyak 76%, level minimal keluar dari kategori *low achievers* dan jumlah anak yang mencapai level tertinggi 5 hanya 0,3% (Baswedan, 2014). Rendahnya hasil PISA menunjukkan bahwa literasi matematika peserta didik Indonesia sangat rendah. Padahal literasi matematika membantu seseorang untuk memahami peran serta kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Sari, 2011). Penguasaan matematika yang baik dapat membantu peserta didik menyelesaikan masalah (Johar, 2012). Dalam kehidupan yang selalu berkembang seseorang tidak cukup hanya mempunyai kemampuan matematika saja, juga bagaimana menggunakan kemampuan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Putra, 2016). Kemampuan matematika harus diikuti kemampuan literasinya. Kemampuan literasi matematika sangat penting karena matematika banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang memerlukan pemahaman literasi dalam menyelesaikannya. Literasi matematika berkaitan dengan kemampuan menerapkan matematika dalam masalah sehari-hari (Sari, 2015) Literasi matematika dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2013). Mengingat pentingnya kemampuan literasi matematika, maka diperlukan usaha untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Proses pembelajaran matematika memiliki peranan penting dalam mewujudkannya. Pembelajaran matematika hendaknya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi,

bukan hanya memberikan soal rutin. Melalui cara ini peserta didik akan mengaktifkan kemampuan literasinya.

Dengan demikian, kesimpulan dari literasi matematika dapat menjadikan individu yang benar-benar memahami peran matematika dalam kehidupan sehari-hari yang akan dihadapi di masa yang akan datang dalam berbagai situasi yang ditemui.

a. Indikator Literasi Matematika

Menurut Johar (2012 : 7) mengklasifikasikan soal literasi matematika kedalam 3 indikator sedangkan PISA dibagi menjadi 6 level, dimana indikator pertama pada soal level 1 dan 2 yang mengukur kompetensi reproduksi merupakan kompetensi yang menunjukkan kemampuan peserta didik dalam mengenali fakta-fakta, objek-objek dalam soal. Pada kompetensi ini permasalahan yang diberikan tidak terlalu rumit sehingga untuk mengerjakan masih menggunakan perhitungan yang sederhana.

Indikator kedua pada soal level 3 dan 4 yang mengukur kompetensi koneksi merupakan kemampuan peserta didik dalam membuat hubungan antara beberapa konsep, gagasan dan informasi untuk memperoleh informasi baru guna menyelesaikan suatu permasalahan serta peserta didik mampu merubah informasi yang diketahui pada soal dalam bentuk model matematika. Pada kompetensi ini peserta didik diharapkan dapat berpartisipasi dalam pengambilan keputusan secara matematika dengan menggunakan penalaran yang sederhana.

Indikator ketiga pada soal level 5 dan 6 yang mengukur kompetensi refleksi merupakan kemampuan peserta didik dalam merumuskan masalah dalam konsep matematika, membuat model sendiri dari permasalahan yang telah disajikan, melakukan analisis dan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta dapat menghubungkan kembali pada situasi semula.

- b. Tingkat Kemampuan Matematika dalam PISA menurut Johar (2012) dibagi menjadi enam tingkatan, level 6 sebagai tingkat pencapaian yang paling tinggi dan level 1 yang paling rendah. Setiap level tersebut menunjukkan tingkat kompetensi matematika yang dicapai peserta didik adalah sebagai berikut yaitu:

Tabel 2.1 Tingkatan Kemampuan Matematika dalam PISA

Level	Tingkat Kemampuan Matematika dalam PISA
6	Seluruh peserta didik dapat melakukan konseptualisasi dengan menggunakan informasi berdasarkan <i>modelling</i> dan penelaahan dalam suatu situasi yang kompleks. Mereka dapat menghubungkan sumber informasi berbeda dengan fleksibel dan menerjemahkannya. Seluruh peserta didik pada tingkatan ini telah mampu berpikir dan bernalar secara matematika. Mereka dapat menerapkan pemahamannya secara mendalam disertai dengan penguasaan teknis operasi matematika, mengembangkan strategi dan pendekatan baru untuk menghadapi situasi baru. Mereka dapat merumuskan dan mengkomunikasikan apa yang mereka temukan. Mereka melakukan penafsiran dan berargumentasi secara dewasa
5	Seluruh peserta didik dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks, mengetahui kendala yang dihadapi, dan melakukan dugaan-dugaan. Mereka dapat memilih, membandingkan, dan mengevaluasi strategi untuk memecahkan masalah yang rumit menyangkut dengan model ini. Seluruh peserta didik pada tingkatan ini dapat bekerja dengan menggunakan pemikiran dan penalaran yang luas, serta secara tepat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan situasi yang dihadapi. Mereka dapat melakukan refleksi dari apa yang mereka kerjakan dan mengkomunikasikannya.
4	Seluruh peserta didik dapat bekerja secara efektif dengan model

	<p>dalam situasi yang konkret tetapi kompleks. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, dan menghubungkannya dengan situasi nyata. Seluruh peserta didik pada tingkatan ini dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks. Mereka dapat memberikan penjelasan dan mengkomunikasikannya disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.</p>
3	<p>Seluruh peserta didik melakukan prosedur dengan baik, termasuk prosedur yang memerlukan keputusan secara berurutan. Mereka dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah yang sederhana. Seluruh peserta didik pada tingkatan ini dapat menginterpretasikan dan menggunakan interpretasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda dan mengemukakan alasannya. Mereka dapat mengkomunikasikan hasil interpretasi dan alasan mereka.</p>
2	<p>Seluruh peserta didik menginterpretasikan dan mengenali situasi dalam konteks yang memerlukan informasi langsung. Mereka dapat memilah informasi yang relevan dari sumber tunggal dan menggunakan cara representasi tunggal. Mereka mampu memberikan alasan secara langsung dan melakukan penafsiran harafiah.</p>
1	<p>Seluruh peserta didik dapat menjawab pertanyaan yang konteksnya umum dan dikenal serta semua informasi yang relevan tersedia dengan pertanyaan yang jelas. Mereka dapat mengidentifikasi informasi dan menyelesaikan prosedur rutin menurut instruksi eksplisit. Mereka dapat melakukan tindakan sesuai dengan stimulasi yang diberikan.</p>

2. Pemecahan Masalah

Menurut Polya (2009), pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu permasalahan guna untuk mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah untuk dapat dicapai. Penyelesaian masalah dalam soal bertipe PISA diperlukannya langkah-langkah dalam penyelesaiannya. Sehingga terdapat beberapa langkah pemecahan masalah dalam matematika menurut Polya. Dalam pemecahan masalah memiliki empat langkah yang harus dilakukan yaitu:

a. Memahami masalah

Masalah yang berupa pernyataan verbal harus dipahami. Guru dapat mengetahui seberapa banyak pemahaman peserta didik sampai pada batas tertentu dengan meminta peserta didik mengulang pertanyaan dan peserta didik harus dapat menyebutkan masalah tersebut dengan lancar.

b. Merencanakan pemecahan masalah

Peserta didik harus dapat memikirkan langkah apa yang penting dan menunjang dalam penyelesaian masalah. Peserta didik dapat melakukannya dengan cara seperti berlatih membuat diagram atau tabel, menyederhanakan masalah, informasi menentukan pola, memecahkan tujuan, memperhitungkan semua kemungkinan, menyusun model matematika, bergerak dari belakang dan mengurutkannya.

c. Menyelesaikan masalah

Pada tahap ini peserta didik telah siap melaksanakan perhitungan menggunakan semua data yang diperlukan termasuk rumus dan konsep yang sesuai dimana pelaksanaannya tergantung dari apa yang telah direncanakan sebelumnya. Pada umumnya, peserta didik perlu mempertahankan rencana yang sudah siap tetapi apabila tidak bisa digunakan maka peserta didik dapat memilih cara lain.

d. Meneliti kembali hasil yang telah diperoleh

Pada tahap ini menekankan pada bagaimana cara memeriksa kebenaran dari langkah-langkah sebelumnya yang telah dilakukan.

3. PISA (*Program for International Student Assessment*)

PISA adalah studi tentang program penilaian peserta didik tingkat internasional yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) atau organisasi untuk kerjasama ekonomi dan pembangunan. PISA bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik yang duduk di akhir tahun pendidikan dasar (peserta didik berusia 15 tahun) telah menguasai pengetahuan dan keterampilan yang penting untuk dapat berpartisipasi sebagai warga negara atau anggota masyarakat yang membangun dan bertanggung jawab. Hal-hal yang dinilai dalam studi PISA meliputi literasi matematika, literasi membaca, dan literasi sains. Pada tahun 2012 akan ditambahkan satu mata uji lagi berupa *financial literacy* atau literasi keuangan.

Untuk mentransformasi prinsip-prinsip literasi di atas, memiliki tiga komponen besar diidentifikasi pada studi PISA, yaitu konten, proses dan konteks sebagai berikut:

a. Konten

Komponen konten dalam studi PISA dimaknai sebagai isi atau materi atau subjek matematika yang dipelajari di sekolah. Materi yang diujikan dalam komponen konten berdasarkan PISA 2012 *Draft Mathematics Framework* meliputi perubahan dan keterkaitan (*change and relationship*), ruang dan bentuk (*space and shape*), kuantitas (*quantity*), dan ketidakpastian data (*uncertainty and data*). Pemilihan materi ini berbeda dengan yang termuat dalam kurikulum sekolah.

b. Proses

Komponen proses dalam studi PISA dimaknai sebagai hal-hal atau langkah-langkah seseorang untuk menyelesaikan suatu

permasalahan dalam situasi atau konteks tertentu dengan menggunakan matematika sebagai alat, sehingga permasalahan itu dapat diselesaikan. Kemampuan proses didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam merumuskan (*formulate*), menggunakan (*employ*) dan menafsirkan (*interpret*) matematika untuk memecahkan masalah.

c. Konteks

Komponen konteks dalam studi PISA dimaknai sebagai situasi yang tergambar dalam suatu permasalahan. Ada empat konteks yang menjadi fokus, yaitu: konteks pribadi (*personal*), konteks pekerjaan (*occupational*), konteks sosial (*social*) dan konteks ilmu pengetahuan (*scientific*).

4. Kemampuan Awal Matematika

Menurut Muchlishin, (2010:8) kemampuan awal matematika adalah suatu kesanggupan yang dimiliki oleh peserta didik baik alami maupun yang dipelajari untuk melaksanakan suatu tindakan tertentu secara historis dimana mereka memberikan respon yang positif atau negatif terhadap objek tersebut dengan menggunakan penalaran dan cara-cara berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan inovatif serta menekankan pada penguasaan konsep dan algoritma disamping kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu. Sebelum guru memberikan materi yang baru, terlebih dahulu guru harus mengetahui apakah peserta didik sudah memahami konsep dasar sebelumnya atau tidak. Seorang guru harus menanyakan atau mendeteksi pengetahuan dasar pada peserta didik sebagai langkah awal untuk mempelajari, menyelesaikan dan memperbaiki permasalahan yang terjadi di dalam kelas.

Menurut Zuyyina et.al. (2018) kemampuan awal peserta didik adalah salah satu yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika. Setiap individu memiliki kemampuan belajar yang berbeda. Kemampuan awal peserta didik merupakan kemampuan yang

sebelumnya sudah dimiliki oleh peserta didik dari sebelum mendapat pembelajaran. Ini juga menunjukkan kesiapan peserta didik dalam menerima materi baru yang disampaikan oleh guru. Hasil penelitian Hevriansyah & Megawanti (2017) (Khadijah & Setiawan, 2018) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kemampuan awal matematika dengan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini mendeskripsikan jawaban peserta didik dalam mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematika dilihat dari Kemampuan Awal Matematika (KAM). Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 2 Banyudono. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa tes soal uraian kemampuan pemecahan masalah matematika sebanyak 3 soal. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengelompokkan peserta didik berdasarkan hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) sebagai kemampuan awal peserta didik. Peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok KAM tinggi, kelompok KAM sedang dan kelompok KAM rendah.

Menurut Somakim (Novitasari, 2015) kriteria pengelompokkan kemampuan awal matematika peserta didik berdasarkan skor rata-rata (\bar{x}) dan simpangan baku (SB) sebagai berikut:

$$\text{KAM atas} \quad : \text{KAM} \geq \bar{x} + \text{SB}$$

$$\text{KAM menengah} \quad : \bar{x} - \text{SB} \leq \text{KAM} < \bar{x} + \text{SB}$$

$$\text{KAM bawah} \quad : \text{KAM} < \bar{x} - \text{SB}$$

Jadi, kesimpulan dari teori menurut Muchlishin & Zuyyina kemampuan awal adalah salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik agar mampu secara matematis memecahkan masalah yang sering dijumpai di kehidupan nyata. Oleh karena itu peserta didik diharapkan dapat mengasah kemampuan awal mereka karena dipastikan setiap materi yang telah dipelajari akan

berhubungan dengan materi yang nantinya akan dipelajari. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah peserta didik mempunyai pengetahuan prasyarat (*prerequisite*) untuk mengikuti pembelajaran dan sejauh mana peserta didik telah mengetahui materi yang akan disajikan, sehingga guru dapat merancang pembelajaran lebih baik.

B. Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian ini penulis mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang akan dilaksanakan saat ini, sebagai berikut:

Menurut Setiawan, Dafik & Lestari (2012) menarik kesimpulan bahwa soal matematika yang diujikan oleh PISA bukan hanya menguji kemampuan peserta didik pada materi sederhana saja, tetapi sampai pada level 4-6 yang mana kemampuan peserta didik diuji sampai kemampuan berpikir tingkat tinggi. Soal yang diujikan PISA mampu melatih peserta didik Indonesia untuk berpikir tingkat tinggi. Sehingga kemampuan peserta didik di Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang rumit dapat terlatih.

Menurut Edo, dkk (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa ada beberapa kesulitan yang dialami peserta didik ketika menyelesaikan soal bertipe PISA, kesulitan tersebut dalam proses; (1) merumuskan masalah kedalam model matematika seperti menyusun situasi secara matematis, memahami keteraturan, pola dan hubungan dalam struktur matematika, (2) mengevaluasi permasalahan matematika sesuai dengan konteks dunia nyata.

Menurut Efriani, dkk (2019) menjelaskan bahwa soal yang dikembangkan telah valid, praktis dan memiliki efek yang potensial ketika di uji cobakan pada peserta didik. Kemampuan yang menonjol dari soal yang dikembangkan adalah kemampuan penalaran dan representasi sedangkan kemampuan koneksi masih rendah disebabkan oleh tanya jawab yang dituliskan peserta didik dituliskan secara rinci.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eka (2012) berkaitan dengan pengembangan soal matematika bertipe PISA untuk mengetahui pendapat peserta didik di Sekolah Menengah Pertama (SMP), menyimpulkan bahwa dengan adanya perangkat soal yang sudah dikembangkan berdasarkan karakteristik dalam PISA memiliki efek potensial terhadap kemampuan pendapat peserta didik. Hal ini dapat diketahui dari wawancara beberapa orang peserta didik ketika pelaksanaan uji coba.

Menurut Stacey (2011) menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika peserta didik Indonesia pada PISA juga masih rendah. Pada PISA 2009 (OECD, 2010) hanya 0,1% peserta didik Indonesia mencapai level 6 dan level 5 dengan perbandingan rata-rata OECD 12,7%. Sedangkan 76,7% baru mencapai level 2 dengan perbandingan rata-rata OECD 22%.

Hasil penelitian yang dilakukan Stacey (2011) berkaitan dengan PISA dari literasi matematika di Indonesia, menyimpulkan bahwa PISA bermanfaat untuk kemajuan pendidikan di Indonesia, agar warga Negara hidup produktif dan memuaskan untuk mempersiapkan masa depan.

Menurut Wijaya (2016) meneliti tentang “Literasi Informasi Siswa: Perspektif Dari Literasi Matematika”. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa peserta didik belum mampu mencapai tiga komponen literasi informasi, yaitu mengidentifikasi, menemukan, mengevaluasi dan membangun informasi. Hal tersebut dapat dimaknai bahwa kemampuan literasi informasi peserta didik masih rendah.

Menurut Yudi, Zulkardi & Yusuf (2016) berkaitan dengan pengembangan soal matematika konten bilangan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika peserta didik, menyimpulkan bahwa soal yang dikembangkan memiliki efek potensial terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik. Hal tersebut terlihat dari hasil *field test* yang telah dilakukan bahwa semua peserta didik melibatkan kemampuan literasi dengan menggunakan Kemampuan Dasar Matematika (KDM) dalam menjawab soal.

Menurut Anni (2014) berkaitan dengan analisis kemampuan peserta didik menyelesaikan soal matematika bertipe PISA (2014), menyimpulkan bahwa peserta didik mampu menguasai konten matematika dalam mengerjakan soal matematika bertipe PISA. Selain soal bertipe PISA ini membuat peserta didik mudah mengerjakan soal matematika walaupun konten matematika yakni ruang dan bentuk, perubahan dan hubungan. Bisa dikatakan bahwa soal bertipe PISA ini dapat merangsang kemampuan penguasaan proses matematika dalam mengerjakan soal matematika.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Delyanti (2014) berkaitan dengan pengembangan instrument tes literasi matematika bertipe PISA, menyimpulkan bahwa indikator signifikan dapat mengukur terhadap variabel laten kemampuan komunikasi, matematika menyajikan kembali, menalar, dan memberi alasan menggunakan alat matematika. Dengan begitu instrument tes literasi matematika ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan literasi matematika peserta didik.

Menurut Olivira & Milomir (2014) berkaitan dengan masalah penggunaan bahasa matematika pada soal bertipe PISA, menyimpulkan bahwa penggunaan bahasa pada soal bertipe PISA sangatlah penting bagi peserta didik karena akan bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, PISA sangat dapat menunjang perekonomian suatu Negara, dengan soal bertipe PISA dapat memberikan gambaran-gambaran tentang kehidupan sehari-hari peserta didik juga dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ada pada kehidupan sehari-hari dengan mudah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sri (2013) dalam penelitian tentang Analisis Kemampuan Penalaran Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Serupa PISA. Pada peserta didik kelas VIII kesimpulan dari penelitian tersebut adalah bagi peserta didik dalam belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika dan memiliki motivasi yang tinggi untuk bias menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan dalam berbagai soal. Bagi guru matematika, agar dapat menggunakan dan

menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari agar dapat melatih kemampuan membaca yang merupakan kemampuan yang paling dasar yang dapat mempengaruhi pada kemampuan penalaran matematika peserta didik.

Hasil- hasil penelitian terdahulu yang disebutkan diatas, berbeda dengan penelitian yang dilakukan penulis. Peneliti yang dilakukan penulis lebih menekankan pada kemampuan literasi matematika yang mencakup semua level PISA perbedaan dan persamaan variable-variabel yang diteliti disajikan pada table 2.2 berikut:

Table 2.2 Persamaan dan Perbedaan Variable Penelitian

Tahun	Peneliti	Variable			
		X1	X2	X3	X4
2011	Stacey		√		
2012	Setiawan, Dafik & Lestari			√	
	Eka	√			
2013	Edo, dkk		√		√
	Sri		√		
2014	Anni		√	√	
	Delyanti	√	√		
	Olivira & Milomir			√	
2016	Yudi, Zulkardi & Yusuf	√	√		
	Wijaya		√		
2019	Efriani, dkk	√			

X1: Pengembangan Soal PISA

X2: Kemampuan Literasi Matematika

X3: Menyelesaikan Soal PISA

X4: Kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan