

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 PISA

Program of Internasional Student Assessment biasa disebut PISA merupakan salah satu penilaian yang diinisiasi oleh (OECD) yang berkedudukan di Paris, Prancis. Menurut OECD (2016) program yang diadakan 3 tahun sekali ini, Indonesia telah berpartisipasi mulai tahun 2000 dan pertama kali diikuti oleh 43 negara peserta. Setiap diadakan PISA, terdapat bidang yang menjadi fokus penilaian. Fokus utama PISA 2000 adalah pada penilaian literasi membaca, PISA 2003 berfokus pada literasi matematika, fokus utama PISA 2006 fokus pada literasi sains, fokus utama PISA 2009 adalah literasi membaca, dan pada PISA 2012 berfokus pada literasi matematika dan pada PISA 2015 berfokus pada literasi sains. PISA dinilai setiap tiga tahun sekali untuk memberi informasi dan mendukung pengambilan keputusan kebijakan pendidikan di negara-negara. Siklus tiga tahun memberi negara informasi yang tepat waktu yang mencakup data dan analisis untuk mempertimbangkan dampak keputusan kebijakan dan program terkait. Jika lebih sering itu tidak akan memberikan waktu yang cukup untuk perubahan dan inovasi untuk menunjukkan peningkatan atau penurunan, jika lebih jarang itu berarti penurunan kinerja tidak dapat segera ditangani.

Desain dan implementasi studi berada dalam tanggungjawab konsorsium internasional yang beranggotakan lembaga penelitian dan pengujian yang

terkemuka di dunia yaitu *Educational Testing Service (ETS)*, *the Australian Council For Educational Research (ACER)*, *the Netherlands National Institute For Educational Measurement (Citogroep)*, *the National Institute For Educational Policy Research in Japan (NIER)*, dan *WESTAT United States*.

Teknis penyelenggaraan studi PISA dikoordinasikan oleh konsorsium internasional yang diketuai oleh (ACER) yang berkedudukan di Melbourne, Australia. Setiap tiga tahun diadakannya PISA, Negara-negara yang mengikuti PISA selalu bertambah. Pada tahun 2000 PISA diikuti 41 negara. Pada tahun 2003 PISA diikuti oleh 40 negara. Pada tahun 2006 PISA diikuti 57 negara. Pada tahun 2009 diikuti 65 negara. Pada tahun 2012 diikuti 65 negara. Pada tahun 2015 PISA diikuti 72 negara. Gambaran Negara PISA pada tahun 2015 terdapat pada gambar

2.1



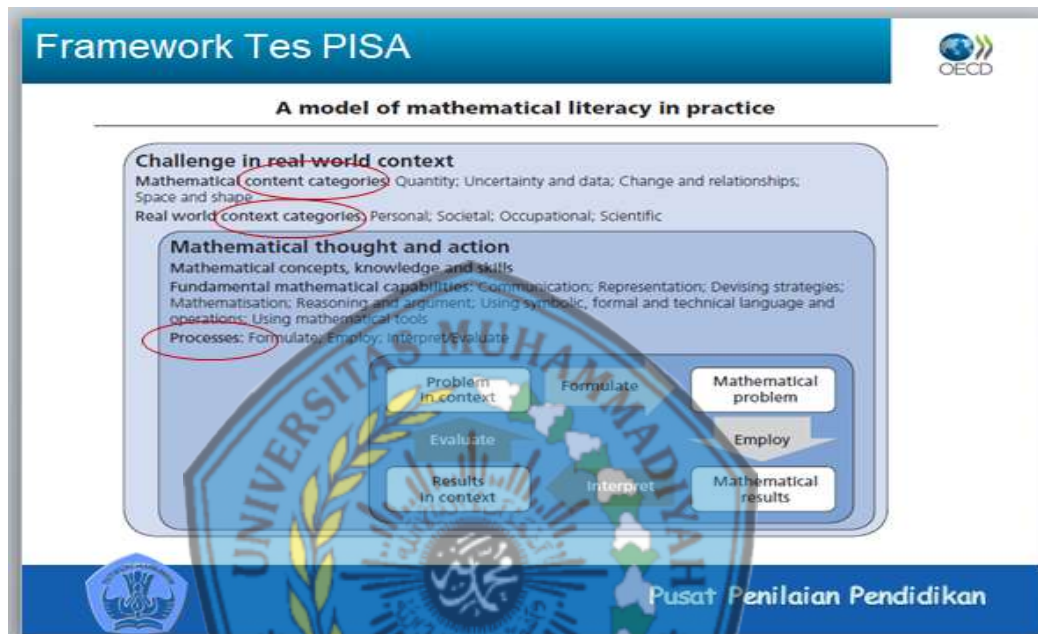
Gambar 2.1 Negara-negara yang mengikuti PISA tahun 2015

Tujuan PISA adalah untuk mengukur prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia 15 tahun di negara-negara peserta. Bagi Indonesia, manfaat yang dapat diperoleh antara lain adalah untuk mengetahui posisi prestasi literasi siswa Indonesia bila dibandingkan dengan prestasi literasi siswa di negara lain dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Oleh karena itu, hasil studi ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dalam perumusan kebijakan untuk peningkatan mutu pendidikan (OECD, 2016). Menurut OECD (2016) PISA merupakan survei tiga tahunan yang sedang berlangsung untuk menilai sejauh mana siswa berumur 15 tahun mendekati akhir wajib belajar telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang penting untuk partisipasi penuh dalam masyarakat modern. PISA merupakan program yang ditunjukan untuk mengevaluasi sistem pendidikan 72 negara pada tahun 2015. Soal PISA matematika dibuat berdasarkan masalah dan tantangan dalam pribadi, pekerjaan, sosial, dan aspek ilmiah dari kehidupan siswa. PISA sangat penting untuk mengetahui pemahaman tentang sejauh mana siswa siap untuk menerapkan matematika untuk memahami permasalahan dan memecahkan masalah. Hal tersebut berarti penilaian pada usia 15 tahun memberikan indikasi awal bagaimana individu dapat merespon di kemudian hari dengan beragam situasi yang akan mereka hadapi yang melibatkan matematika.

2.1.2 SOAL PISA

Soal PISA merupakan soal yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Menurut Stacey dalam Dewantara (2018) fokus dari PISA

adalah menekankan pada dan kompetensi siswa yang diperoleh dari sekolah dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari - hari dan dalam berbagai situasi. Soal PISA matematika memiliki konten, konteks, dan level berbeda-beda seperti pada gambar 2.2



Menurut OECD (2016) soal PISA terdapat empat konten yaitu konten ruang dan bentuk (*space and shape*), perubahan dan hubungan (*change and relationship*), bilangan (*quantity*) dan probabilitas atau ketidakpastian (*uncertainty*). Menurut OECD (2016) soal PISA matematika yang diujikan merupakan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam beberapa konteks yaitu konteks *personal* (pribadi), *occupational* (pekerjaan), *societal* (kemasyarakatan), dan *scientific* (ilmiah).

Proses pengerjaan soal PISA matematika menurut OECD (2016) ada tiga tahapan yaitu pertama *formulate* atau merumuskan yaitu menunjukkan seberapa efektif siswa dapat mengenali dan mengidentifikasi peluang untuk menggunakan matematika dalam masalah kemudian memberikan struktur matematika yang

diperlukan untuk merumuskan bahwa masalah dikontekstualisasikan ke dalam bentuk matematika. Kedua *Employ* atau memperkerjakan yaitu menunjukkan seberapa baik siswa dapat melakukan perhitungan dan manipulasi serta menerapkan konsep dan fakta. Pada tahap ini siswa tahu solusi masalah matematika serta merumuskan secara matematis. Terakhir tahap *interpret* atau menafsirkan yaitu menunjukkan seberapa efektif siswa dapat merefleksikan solusi matematika atau kesimpulan, menafsirkannya dalam konteks masalah dunia nyata, dan menentukan hasil atau kesimpulan.

Menurut OECD (2016) Soal PISA matematika dibuat dalam beberapa tingkat kesulitan dalam pengerjaannya. Tingkat kesulitan soal PISA mulai dari level 1 hingga level 6 yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa. Penjelasan setiap tingkatan level PISA matematika dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Ringkasan Deskripsi Enam Tingkat Kemampuan Matematika di PISA 2015

Level	Batas Atas Nilai	Deskripsi
1	358	Pada level satu, siswa dapat memecahkan masalah dasar di mana informasi yang relevan disajikan secara eksplisit, dan situasinya langsung dan sangat terbatas cakupannya. Siswa pada level ini dapat menangani situasi di mana aktivitas komputasi yang diperlukan jelas dan tugas matematika dasar, seperti operasi aritmatika sederhana satu

langkah, atau untuk menjumlahkan kolom tabel sederhana dan membandingkan hasilnya. Mereka dapat membaca dan menafsirkan tabel angka sederhana; ekstrak data dan lakukan perhitungan sederhana; gunakan kalkulator untuk menghasilkan data yang relevan; dan mengekstrapolasi dari data yang dihasilkan, menggunakan penalaran dan perhitungan dengan model linier sederhana.

2	420	<p>Pada level dua, siswa dapat menafsirkan tabel sederhana untuk mengidentifikasi dan mengekstrak informasi kuantitatif yang relevan, dan dapat menafsirkan model kuantitatif sederhana (seperti hubungan proporsional) dan menerapkannya menggunakan perhitungan aritmatika dasar. Mereka dapat mengidentifikasi tautan antara informasi tekstual yang relevan dan data tabular untuk menyelesaikan masalah kata; menafsirkan dan menerapkan model-model sederhana yang melibatkan hubungan kuantitatif; mengidentifikasi perhitungan sederhana yang diperlukan untuk memecahkan masalah langsung ke depan; melakukan perhitungan sederhana yang melibatkan operasi aritmatika dasar; memesan 2 dan 3 digit angka bulat dan angka desimal dengan satu atau dua tempat desimal; dan menghitung persentase.</p>
---	-----	--

3	482	<p>Di Level 4, siswa dapat menafsirkan instruksi dan situasi</p>
---	-----	--

yang kompleks; menghubungkan informasi numerik berbasis teks ke representasi grafis; mengidentifikasi dan menggunakan informasi kuantitatif dari berbagai sumber; menyimpulkan aturan sistem dari representasi yang tidak dikenal; merumuskan model numerik sederhana; mengatur model perbandingan; dan jelaskan hasilnya. Mereka dapat melakukan perhitungan yang akurat dan lebih kompleks atau berulang, seperti menambahkan 13 kali dalam format jam / menit; melakukan perhitungan waktu menggunakan data yang diberikan tentang jarak dan kecepatan perjalanan; melakukan pembagian sederhana dari banyak dalam konteks; melakukan perhitungan yang melibatkan urutan langkah-langkah; dan secara akurat menerapkan algoritma numerik yang diberikan yang melibatkan sejumlah langkah. Siswa pada level ini dapat melakukan perhitungan yang melibatkan penalaran proporsional, dapat dibagi atau persentase dalam model sederhana dari situasi yang kompleks.

4	545	Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model eksplisit untuk situasi kompleks dan konkret yang mungkin melibatkan kendala atau panggilan untuk membuat asumsi. Mereka dapat memilih dan mengintegrasikan representasi yang berbeda, termasuk simbolis, menghubungkan mereka
---	-----	--

langsung ke aspek situasi dunia nyata. Siswa pada tingkat ini dapat memanfaatkan keterbatasan mereka berbagai keterampilan dan dapat bernalar dengan beberapa wawasan, dalam konteks langsung. Mereka dapat membangun dan berkomunikasi penjelasan dan argumen berdasarkan interpretasi, argumen, dan tindakan mereka.

5	607	<p>Pada Level 5, siswa dapat merumuskan model perbandingan dan membandingkan hasil untuk menentukan harga tertinggi, dan menafsirkan informasi kompleks tentang situasi dunia nyata (termasuk grafik, gambar, dan tabel kompleks, misalnya dua grafik menggunakan skala yang berbeda). Mereka dapat menghasilkan data untuk dua variabel dan mengevaluasi proposisi tentang hubungan di antara mereka. Siswa dapat mengkomunikasikan alasan dan argumen; mengenali pentingnya angka untuk menarik kesimpulan; dan memberikan argumen tertulis mengevaluasi proposisi berdasarkan data yang diberikan. Mereka dapat membuat estimasi menggunakan pengetahuan tentang kehidupan sehari-hari; menghitung perubahan relatif dan / atau absolut; menghitung rata-rata; menghitung perbedaan relatif dan / atau absolut, termasuk perbedaan persentase, diberikan data perbedaan mentah; dan dapat mengkonversi unit (misalnya perhitungan yang</p>
---	-----	---

melibatkan area dalam unit yang berbeda).

6	669	<p>Di Tingkat 6 dan di atas, siswa membuat konsep dan bekerja dengan model proses kuantitatif yang kompleks dan hubungan; menyusun strategi untuk memecahkan masalah; merumuskan kesimpulan, argumen, dan penjelasan yang tepat; menafsirkan dan memahami informasi yang kompleks, dan menautkan banyak sumber informasi yang kompleks; menafsirkan informasi grafis dan menerapkan penalaran untuk mengidentifikasi, membuat model dan menerapkan pola numerik. Mereka dapat menganalisis dan mengevaluasi pernyataan interpretatif berdasarkan data yang diberikan; bekerja dengan ekspresi formal dan simbolik; merencanakan dan mengimplementasikan perhitungan berurutan dalam konteks yang kompleks dan asing, termasuk bekerja dengan angka besar, misalnya untuk melakukan urutan konversi mata uang, memasukkan nilai dengan benar dan hasil pembulatan. Siswa pada level ini bekerja secara akurat dengan pecahan desimal; mereka menggunakan penalaran tingkat lanjut mengenai proporsi, representasi geometris kuantitas, kombinatorik dan hubungan bilangan bulat; dan mereka menafsirkan dan memahami ekspresi formal hubungan antar angka, termasuk dalam konteks</p>
---	-----	--

ilmiah.

Sumber: Pisa 2015 Results Excellence and Equity in Education Volume I

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa dari deksripsi pada level 6 memuat beberapa indikator dari pemecahan masalah menurut NCTM, sehingga dalam soal PISA level 6 merupakan soal kemampuan mencipta (Kemendikbud, 2014).

Hasil PISA yang terfokus pada literasi matematika pada siklus sebelumnya yaitu pada tahun 2012 dapat dilihat pada gambar 2.3. berikut :



Gambar 2.3 Hasil Pisa Tahun 2012.

Hasil PISA juga dapat dilihat secara detail terkait fokus literasinya, sebagaimana terfokus pada tahun 2012, diketahui rerata matematika yang dapat dilihat pada gambar 2.4. berikut :



Gambar 2.4. Hasil Rerata PISA Matematika pada tahun 2012

Berdasarkan hasil analisis PISA 2003-2009 juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia tidak mampu menyelesaikan permasalahan matematika level tinggi (Widjaja, 2011). Menurut Wardhani dalam, (Setiawan *et al.*, 2014) mengemukakan bahwa soal-soal PISA sangat menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Menurut Zulkardi, Z., & Santoso, B. Dalam Rokhima dan Suparman (2015) Rendahnya hasil studi PISA dikalangan siswa Indonesia selama ini disebabkan oleh sejumlah faktor, diantaranya siswa Indonesia tidak terbiasa dengan soal yang berbau pemodelan dan kurangnya buku teks matematika yang menekankan pada pemecahan masalah sehari-hari yang diujikan PISA.

2.1.3 Pemecahan Masalah

Menurut Siswono dalam Intan (2016), pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespons atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas. Menurut Anwar & Amin dalam Netriwati, (2013) Pemecahan masalah diartikan sebagai

suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Menurut Lestari (2016) Kemampuan pemecahan masalah sangat terkait dengan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami bahasa soal cerita, menyajikan dalam model matematika, merencanakan perhitungan dari model matematika, serta menyelesaikan perhitungan dari soal-soal yang tidak rutin.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut maka pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai proses yang ditempuh oleh seseorang sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan.

2.1.4 Kemampuan Pemecahan Masalah

Istilah kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa, dapat, dan sanggup. Keadaan sanggup yang dimaksud adalah sanggup melakukan suatu pekerjaan atau sanggup dalam menyelesaikan suatu masalah. Siswa mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Hal ini tidak terlepas dari faktor-faktor yang mendukung kemampuan dasar siswa tersebut. Diantaranya yaitu hasrat dan kecintaannya untuk terus mempelajari dan mengembangkan diri, kemauan keras dan juga disiplin diri untuk tetap gigih dalam belajar. (Purwanti, 2016) Berdasarkan uraian di atas jelaslah bahwa dalam menyelesaikan masalah siswa mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh bakat yang dibawanya sejak lahir serta lingkungan yang ada di sekitarnya. Namun untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam belajar dapat diukur dari prestasi yang diperolehnya dalam pelajaran tersebut.

Salah satu cara untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat menggunakan tingkatan kemampuan menurut Vermont Department of Education. Menurut Departemen Pendidikan Vermont dalam Nafi'an (2011) tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat dikategorikan sebagai berikut : **Levels One** (a) *No work is present, or* (b) *No part of the solution is correct, or* (c) *Some work is present but the work doesn't support the answer given.* **Levels Two** (a) *The solution is correct for only part of the problem and there is work to support these correct part, or* (b) *The solution contains mathematical error which leads to an incomplete or incorrect answer.* **Levels Three** (a) *The answer is correct and the work the solution support the answer.*

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kesanggupan dalam menyelesaikan masalah dengan tingkat kemampuan pemecahan yang berbeda-beda.

2.1.5 Pentingnya Pemecahan Masalah

Menurut Kristianti dalam Intan, (2016) Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, ini menandakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting diarah dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian, pemecahan masalah matematis dapat membantu seseorang memahami informasi yang tersebar di sekitarnya secara lebih baik.

Penyelesaian masalah merupakan komponen penting dari kurikulum matematika dan di dalamnya terdapat inti dari aktivitas matematika. Sehingga tidaklah berlebihan jika dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan utama dalam pembelajaran matematika dengan begitu pentingnya mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika dalam pembelajaran matematika sehingga ada yang menjuluki bahwa pemecahan masalah adalah jantungnya matematika (Soifer dalam Kartono *et al.*, 2014). Negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Australia, dan Singapore telah menetapkan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai tujuan utama pembelajaran matematika dalam kerangka kurikulum mereka disamping tujuan lainnya (Kaur & Har, dalam Kartono *et al.*, 2014).

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dilihat bahwa aspek kemampuan pemecahan masalah menjadi sangat penting ketika kemampuan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya kemampuan memecahkan masalah kehidupan, yang tidak dapat dihindari oleh setiap orang. Hal inilah yang sebenarnya direkomendasikan oleh kurikulum matematika sekolah di Indonesia terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Alasan yang mendasari hal ini adalah karena pemecahan masalah

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah menjadi sangat penting karena pemecahan masalah adalah jantungnya matematika yang mana menjadi tujuan utama dalam pembelajaran matematika, bahkan melalui latihan rutin dan strategi pengajaran keterampilan pemecahan masalah akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa serta

dapat mengembangkan kognitif siswa secara umum, mendorong kreatifitas, mengembangkan kemampuan menulis dan verbal yang merupakan bagian dari proses aplikasi matematika, dan dapat memotivasi siswa untuk belajar matematika, apalagi ketika kemampuan tersebut dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya kemampuan memecakan masalah kehidupan, yang tidak dapat dihindari oleh setiap orang.

2.1.6 Indikator Pemecahan Masalah

Menurut *National Council of Teacher of Mathematic (NCTM)* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa maka terdapat indikator-indikator, diantaranya:

1. Siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan,
2. Siswa dapat merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik,
3. Siswa dapat menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau diluar matematika,
4. Siswa dapat menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal, dan
5. Siswa dapat menggunakan matematika secara bermakna.

Indikator pemecahan masalah yang digunakan adalah indikator pemecahan masalah menurut NCTM, karena pada indikator tersebut dapat menjadi solusi atas persoalan yang dibutuhkan, sebagaimana penelitian yang dilaksanakan Yusuf

dalam Novita, *et al.*, (2012) bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal PISA tahun 2012 adalah kesulitan dalam memahami soal, mengubah pernyataan nyata kedalam bentuk model matematika, memecahkan masalah. Sehingga dengan menggunakan indikator tersebut diharapkan mampu memudahkan siswa dalam pemecahan masalah pada soal PISA level 6 tahun 2012.

2.2 Hasil Penelitian Relevan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, ada beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang peneliti akan lakukan.

Penelitian yang dilakukan Nuriani (2017) berjudul analisis soal model PISA dalam buku siswa matematika kelas VII SMP/MTs semester I. Hasil penelitian menunjukkan bahwa buku matematika kelas VII semester I kurikulum 2013 sudah memuat soal serupa pisa dengan presentasi masih tergolong rendah. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan soal-soal dalam buku matematika kelas VII semester I kurikulum 2013 berdasarkan model PISA.

Penelitian yang dilakukan oleh Yulianto (2017) berjudul analisis tingkat kesulitan soal pemecahan masalah dalam buku siswa pelajaran matematika peminatan SMA kelas X kurikulum 2013. Hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) Terdapat 40 butir soal pemecahan masalah dari keseluruhan soal dalam buku, 2) Terdapat 97,50% jenis soal pemecahan masalah rutin dan 2,50% jenis soal pemecahan masalah non rutin, 3) Pada buku siswa pelajaran matematika soal-soal pemecahan masalah menggunakan jenis bilangan cacah 45%, bilangan negatif

5%, bilangan desimal 40%, dan bilangan pecahan 10%, 4) Kecukupan data pada soal terhitung lengkap, dan beberapa soal ada yang mirip dengan soal sebelumnya. Dari hasil analisis setiap soal pemecahan masalah dapat disimpulkan persentase tingkat kesulitan soal. Persentase tingkat kesulitan soal dalam kategori mudah sebesar 17,5%, kategori sedang adalah 57,5%, dan kategori sukar adalah 25%. Dari persentase tersebut buku siswa pelajaran matematika termasuk memiliki proporsi tingkat kesulitan soal yang baik.

2.3 Kerangka Berpikir

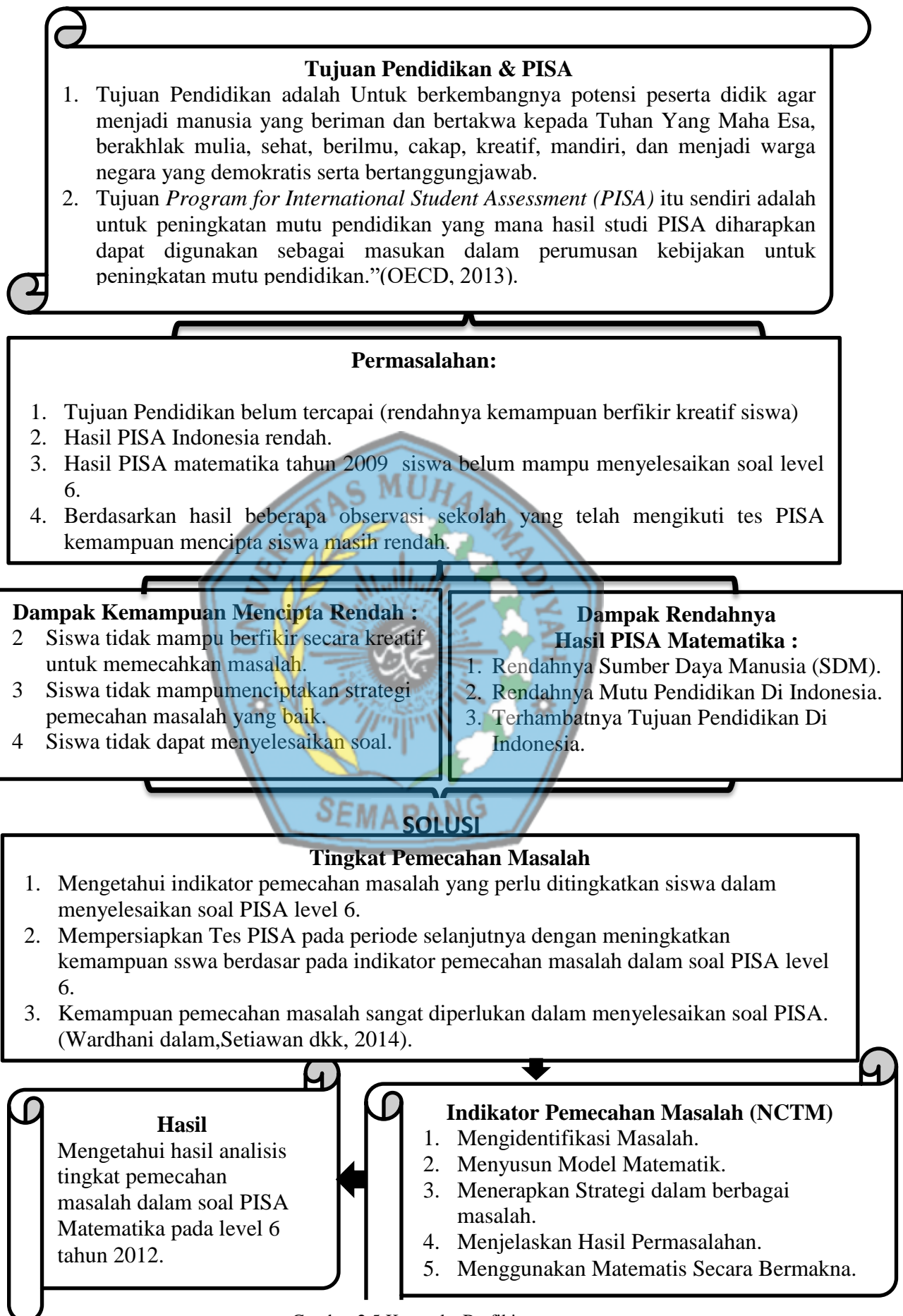
Pendidikan merupakan suatu hal yang perlu menjadi perhatian semua pihak dimana tujuan dari pendidikan adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Namun pada kenyataannya Indonesia belum mampu mencapai tujuan tersebut, rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat dilihat dari hasil *studi* internasional yang sering disebut sebagai Tes PISA, ketika hasil PISA Indonesia rendah maka secara tidak langsung juga menunjukkan hasil literasi matematika siswa Indonesia pada kancah internasional, terkhusus pada soal PISA level 6 dengan menguji kemampuan mencipta siswa. Selain itu adanya hasil PISA matematika Indonesia yang rendah dapat diketahui dari beberapa observasi sekolah yang telah mengikuti Tes PISA (SMA N 01 SEMARANG, SMP MUH. 01 PURBALINGGA, dan MAN PURWOKERTO 2), rendahnya hasil PISA tentu menjadi suatu persoalan yang perlu dilirik Indonesia,

dengan kemampuan kreatifitas (mencipta) yang rendah tentu sangat berpengaruh terhadap mutu pendidikan di Indonesia, rendahnya mutu pendidikan secara tidak langsung sangat berpengaruh terhadap mutu Sumber Daya Manusia (SDM) sehingga dapat menjadi kendala dalam tercapainya tujuan pendidikan, selain itu didukung dengan pentingnya tingkat pemecahan masalah soal PISA level 6 tahun 2012, yang dapat membantu siswa dalam mempelajari indikator yang perlu ditingkatkan dalam mempersiapkan mengikuti Tes PISA pada periode berikutnya yaitu tahun 2021.

Berdasarkan beberapa kendala dalam pencapaian tujuan tersebut menunjukkan perlu adanya sebuah penelitian untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemecahan masalah pada soal PISA level 6. Pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi/jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik (Syaharuddin, 2016). Dengan diketahuinya tingkat pemecahan masalah tentu akan berpengaruh positif terhadap proses belajar untuk dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki, yang mana dengan kemampuan pemecahan masalah yang tinggi merupakan salah satu cara untuk dapat menyelesaikan soal PISA berskala tinggi terkhusus pada soal PISA level 6 (mencipta). Dengan adanya pengetahuan akan tingkat pemecahan masalah dalam soal level 6, maka ini akan dijadikan sebagai pedoman untuk dapat lebih meningkatkan kembali hasil PISA pada periode selanjutnya. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif. Penelitian diambil dari beberapa sampel dari kota Semarang, Purbaligga, dan Banyumas dengan menggunakan teknik *purpose sampling* dimana pengambilan sampel berdasarkan

sekolah yang pernah mengikuti Tes PISA pada periode sebelumnya. Berdasarkan hal tersebut dapat diperoleh hasil dari penelitian yaitu diperoleh hasil analisis atas tingkat pemecahan masalah soal PISA yang perlu ditingkatkan oleh siswa dalam menyelesaikan soal PISA matematika level 6 pada Tes yang akan datang, seperti pada Gambar 2.5 berikut :





Gambar 2.5 Kerangka Berfikir