

Bidang Kajian : Pendidikan Matematika

Jenis Artikel : Hasil Penelitian

ANALISIS INSTRUMEN ASESMEN BERBASIS LITERASI MATEMATIKA DI SMP

Budiono

Program Pascasarjana Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Lampung
Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung
uqiboedi@gmail.com

Abstrak

Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) mensyaratkan manusia Indonesia harus melek matematika atau literasi matematika. OECD melalui program PISA melakukan penilaian kemampuan siswa membaca, literasi matematika, dan literasi sains secara rutin setiap tiga tahun sejak tahun 2000. Berdasarkan hasil penilaian kemampuan literasi matematika oleh PISA sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2012 Indonesia berada pada kelompok negara peringkat 10 terbawah. Rendahnya kemampuan literasi matematika dapat disebabkan siswa belum terbiasa menjawab instrumen asesmen berbasis literasi matematika. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan analisis instrumen asesmen terhadap instrumen ujian tengah semester (UTS) SMP di Kabupaten Way Kanan. Instrumen UTS disusun oleh guru SMP pada semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian dilaksanakan dengan melakukan wawancara terhadap sembilan guru matematika dan analisis terhadap 120 butir soal instrumen UTS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) guru belum memahami literasi matematika dan belum menyusun instrumen asesmen berdasarkan literasi matematika sebesar 100%, (2) instrumen UTS yang disusun oleh guru memiliki tingkatan literasi matematika yang rendah sebesar 100%.

Kata kunci: instrumen asesmen, literasi matematika, ujian tengah semester

A. Pendahuluan

Kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang handal dalam menghadapi era globalisasi, perdagangan bebas, dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) merupakan hal yang tidak bisa ditawar. Masyarakat Indonesia harus mempersiapkan diri secara maksimal dalam menghadapi tantangan zaman tersebut. Peningkatan kualitas SDM mensyaratkan manusia Indonesia harus melek matematika atau literasi matematika. Penguasaan matematika menjadi satu tolak ukur kemajuan pendidikan suatu negara. OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) melalui program PISA (*Programme for International Student Assessment*) melakukan penilaian kemampuan siswa membaca, literasi matematika, dan literasi matematika secara rutin setiap tiga tahun sejak tahun 2000.

Instrumen asesmen dalam pembelajaran matematika hendaknya menerapkan literasi matematika. PISA melakukan penilaian kemampuan literasi matematika terhadap anak pada usia 15-16 tahun. Literasi matematika menjadi perhatian oleh PISA. PISA berpendapat kemampuan ini penting untuk hidup di masa depan baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat. Instrumen asesmen pada penilaian autentik dapat berbentuk uraian atau pilihan ganda seperti instrumen PISA yang mengukur keterampilan berpikir siswa tingkat tinggi atau HOTS (*High Order Thinking Skill*).

Berikut peringkat siswa Indonesia dalam kemampuan literasi matematika berdasarkan PISA sejak tahun 2000 sampai dengan 2012.

Tabel 1. Peringkat Indonesia dalam kemampuan literasi matematika berdasarkan PISA.

No	Tahun	Peringkat	Skor rata-rata Indonesia	Skor rata-rata Internasional	Jumlah Negara Peserta
1	2000	39	367	500	41
2	2003	38	360	500	40
3	2006	50	391	500	57
4	2009	61	371	500	65
5	2012	64	375	501	65

Tabel 1 menggambarkan bagaimana kemampuan siswa Indonesia dalam literasi matematika masih rendah menurut PISA. Indonesia dalam penilaian PISA selalu berada berada pada kelompok 10 negara terbawah. Rendahnya kemampuan literasi matematika dapat disebabkan siswa belum terbiasa menjawab instrumen asesmen berbasis literasi matematika. Instrumen asesmen dalam kegiatan pembelajaran matematika disusun oleh guru. Guru menyusun instrumen asesmen dalam setiap kegiatan pembelajaran untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu peneliti melakukan analisis terhadap (1) kemampuan guru memahami literasi matematika dan menyusun instrumen asesmen berdasarkan literasi matematika, (2) instrumen ujian tengah semester (UTS) yang disusun oleh guru memiliki tingkatan literasi matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) kemampuan guru memahami literasi matematika dan menyusun instrumen asesmen berdasarkan literasi matematika, (2) instrumen UTS yang disusun oleh guru memiliki tingkatan literasi matematika. Manfaat penelitian bagi guru agar memiliki pemahaman literasi matematika dan dapat menyusun instrumen asesmen berdasarkan literasi matematika. Manfaat bagi siswa yaitu siswa memahami instrumen asesmen berbasis literasi matematika dan dapat berlatih menyelesaikannya.

B. Tinjauan Pustaka

Literasi matematika diartikan sebagai kemampuan seseorang (dalam hal ini, siswa) untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperkirakan fenomena/kejadian[1]. *PISA 2012 Assessment Framework* mendefinisikan literasi matematika sebagai "... kemampuan untuk mengenal dan memahami peran matematika di dunia, untuk dijadikan sebagai landasan dalam menggunakan dan melibatkan diri dengan matematika sesuai dengan kebutuhan siswa sebagai warga negara yang konstruktif, peduli, dan reflektif" [2]. Definisi literasi matematika tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud No. 58 tahun 2014 yang menyebutkan "Setiap individu perlu memiliki penguasaan matematika pada tingkat tertentu. Penguasaan individual demikian pada dasarnya bukanlah penguasaan terhadap matematika sebagai ilmu, melainkan penguasaan akan kecakapan matematika (*mathematical literacy*) yang diperlukan untuk dapat memahami dunia di sekitarnya serta untuk berhasil dalam kehidupan atau kariernya. Kecakapan matematika yang ditumbuhkan pada siswa merupakan sumbangan mata pelajaran matematika kepada pencapaian kecakapan hidup yang ingin dicapai melalui kurikulum matematika"[3]. Oleh karena itu kemampuan literasi matematika merupakan bekal bagi siswa dalam mengelola fakta-fakta sebagai landasan dalam mengambil keputusan terkait dengan matematika dalam kehidupannya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Sampoerna Foundation* menunjukkan bahwa sebaran soal Ujian Nasional masih sangat kontekstual, yakni penuh dengan penghitungan. Sehingga siswa banyak dituntut melakukan penghitungan dengan menerapkan rumus-rumus

tanpa menekankan problem solving atau penalaran [4]. Soal-soal PISA sangat menuntut kemampuan penalaran dan pemecahan masalah. Seorang siswa dikatakan mampu menyelesaikan masalah apabila ia dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal [5]. Di dalam soal-soal PISA terdapat delapan ciri kemampuan kognitif matematika yaitu *thinking and reasoning, argumentation, communication, modelling, problem posing and solving, representation, using symbolic, formal and technical language and operations, and use of aids and tools*. Kemampuan kognitif matematika ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada Permendikbud No. 58 tahun 2014.

Soal-soal PISA menguji 3 aspek yakni konten, konteks, dan kompetensi. Pada konten PISA membagi menjadi 4 bagian yaitu: (1) Perubahan dan hubungan (*Change and relationship*), (2) Ruang dan bentuk (*Space and Shape*), (3) Kuantitas (*Quantity*), (4) Ketidakpastian dan data (*Uncertainty and data*). Soal untuk PISA melibatkan empat konteks, yaitu berkaitan dengan situasi/konteks pribadi (*personal*), pekerjaan (*occupational*), bermasyarakat/umum (*societal*), dan ilmiah (*scientific*). Kompetensi pada PISA diklasifikasikan atas tiga kelompok (*cluster*), yaitu reproduksi, koneksi, dan refleksi (OECD, 2010)[6].

Instrumen asesmen telah banyak dikembangkan oleh berbagai lembaga. PPPPTK mengembangkan instrumen asesmen dengan langkah-langkah: (1) menentukan tujuan tes, (2) melakukan analisis kurikulum, (3) membuat kisi-kisi, (4) menulis soal, (5) melakukan telaah instrumen secara teoritis, (6) melakukan uji coba dan analisis hasil uji coba tes, (7) merevisi soal [7]. Tahapan penyusunan soal berdasarkan Permendikbud No. 104 Tahun 2014 yaitu: a) memilih materi atau topik yang tepat, b) menentukan materi atau topik yang sesuai dengan bentuk soal (pilihan ganda, isian singkat, uraian, atau kerja praktek), c) membuat kisi-kisi dengan indikator capaian dalam setiap materi atau topik yang dipilih, d) menulis soal mengacu pada indikator pada kisi-kisi, e) menulis kunci jawaban dan pedoman penskoran, f) menelaah dan merakit soal beserta kunci jawaban atau pedoman penskoran.

Komponen kisi-kisi soal meliputi, identitas, standar kompetensi (SK) atau kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), materi, indikator soal, nomor soal, dan bentuk soal. Satu orang telah menyusun kisi-kisi soal, tetapi pada komponen indikator soal belum memenuhi kriteria indikator soal yang baik. Indikator yang baik memiliki ciri-ciri: (1) Memuat tujuan yang hendak diukur, (2) memuat satu kata kerja operasional untuk pilihan ganda dan isian, untuk uraian boleh lebih dari satu, (3) berkaitan erat dengan materi, (4) dapat dibuat soalnya dengan bentuk yang telah ditetapkan [8]. Penulisan indikator yang lengkap mencakup ABCD dengan A = *audience* (peserta didik), B = *behavior* (perilaku yang ditampilkan), C = *condition* (kondisi yang diberikan), dan D = *degree* (tingkatan yang diharapkan) [9].

Materi yang diujikan dipilih dengan tepat. Pemilihan materi yang tidak tepat dapat mengakibatkan tujuan penilaian tidak tercapai. Dalam mengembangkan soal yang terstandar, materi dilakukan dengan memilih KD/indikator/materi dengan prinsip UKRK, yaitu: (1) Urgensi, KD/indikator/materi yang secara teoretis mutlak harus dikuasai oleh siswa, (2) Kontinuitas, KD/indikator/materi lanjutan yang merupakan pendalaman materi sebelumnya, (3) Relevansi, KD/indikator/materi yang diperlukan untuk mempelajari bidang studi lain. (4) Keterpakaian: memiliki nilai terapan tinggi dalam kehidupan sehari-hari. [10]

PISA mengembangkan kemampuan matematika dalam enam tingkatan. Tingkatan dan deskripsi kemampuan literasi matematika menurut PISA seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Tingkatan	Deskripsi
-----------	-----------

1	Siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.
2	Siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus.
3	Siswa dapat melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta dapat memilih strategi pemecahan masalah.
4	Siswa dapat bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda, kemudian menghubungkannya dengan dunia nyata.
5	Siswa dapat bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan masalah yang rumit.
6	Siswa dapat menggunakan penalarannya dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

Penilaian literasi matematika yang dilakukan oleh studi PISA terdiri dari 6 tingkatan atau level. Soal literasi matematika tingkatan 1 dan 2 termasuk kelompok soal dengan skala rendah yang mengukur kompetensi reproduksi. Soal-soal disusun berdasarkan konteks yang cukup dikenal oleh siswa dengan operasi matematika yang sederhana. Soal literasi matematis tingkatan 3 dan 4 termasuk kelompok soal dengan skala menengah yang mengukur kompetensi koneksi. Soal-soal skala menengah memerlukan interpretasi siswa karena situasi yang diberikan tidak dikenal atau bahkan belum pernah dialami oleh siswa. Sedangkan, soal literasi matematika tingkatan 5 dan 6 termasuk kelompok soal dengan skala tinggi yang mengukur kompetensi refleksi. Soal-soal ini menuntut penafsiran tingkat tinggi dengan konteks yang sama sekali tidak terduga oleh siswa [13].

C. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan analisis terhadap kemampuan guru matematika dalam menyusun instrumen asesmen, pemahaman guru terhadap literasi matematika, dan instrumen asesmen yang berbasis literasi matematika. Penelitian dilaksanakan terhadap guru matematika dan instrumen asesmen UTS SMP semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 di Kabupaten Way Kanan. Guru yang diteliti berjumlah sembilan orang berasal dari enam SMP di Kabupaten Way Kanan. Guru tersebut berasal dari SMPN 1 Negeri Agung, SMPN 2 Negeri Agung, SMPN 3 Negeri Agung, SMPN 4 Negeri Agung, SMPN 2 Baradatu, dan SMPN 5 Blambangan Umpu. Instrumen untuk mengambil data guru merupakan daftar pertanyaan wawancara. Data guru merupakan kemampuan guru melakukan penyusunan instrumen asesmen dan pemahaman guru terhadap literasi matematika. Kemampuan guru dalam menyusun instrumen asesmen disesuaikan dengan proses penyusunan instrumen asesmen yang dikembangkan PPPPTK matematika atau Permendikbud No. 104 tahun 2014.

Data instrumen asesmen merupakan dokumen UTS sekolah kelas VII, VIII, dan IX. Dokumen instrumen asesmen UTS dianalisis dengan mengelompokkan soal UTS pada tingkatan kemampuan literasi matematika yang dikembangkan PISA. PISA mengelompokkan kemampuan literasi matematika dalam enam tingkatan kategori kemampuan matematika yang menunjukkan kemampuan secara konten, konteks, dan kompetensi.

D. Hasil dan Pembahasan

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika diperoleh data seperti pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data hasil wawancara dengan guru matematika

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah anda menyusun kisi-kisi sebelum membuat instrumen/soal ujian?	8 orang menjawab belum menyusun kisi-kisi, 1 orang sudah
2	Bagaimanakah anda menentukan materi pada soal yang diujikan?	7 orang menjawab melihat materi buku paket, 2 orang melihat KD pada silabus
3	Apakah sumber-sumber yang anda gunakan dalam menyusun soal ujian?	7 orang buku paket, 2 orang buku paket dan referensi lain
4	Apakah anda membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran?	9 orang menjawab belum membuat kunci jawaban dan pedoman penskoran
5	Apakah anda melakukan validasi terhadap soal yang anda susun?	9 orang menjawab tidak melakukan validasi terhadap soal yang disusun
6	Apakah anda melakukan uji reliabilitas terhadap soal yang anda susun?	9 orang menjawab tidak melakukan uji realibitas terhadap instrumen
7	Apakah anda mengetahui penilaian literasi matematika yang dilakukan oleh PISA?	9 orang menjawab belum mengetahui penilaian literasi matematika oleh PISA
8	Menurut anda, apakah literasi matematika?	9 orang menjawab belum paham
9	Apakah anda telah menerapkan pembelajaran literasi matematika di dalam kelas?	7 orang menjawab belum, 2 orang menjawab sudah.
10	Apakah anda telah menyusun instrumen/soal ujian berbasis literasi matematika?	9 orang menjawab belum menyusun instrumen UTS berbasis literasi matematika

Berdasarkan hasil wawancara pada tabel 3, diketahui bahwa guru belum menyusun instrumen asesmen UTS melalui langkah-langkah penyusunan instrumen asesmen yang dikembangkan PPPPTK matematika atau Permendikbud No. 104 tahun 2014. Delapan guru belum menyusun kisi-kisi soal UTS. Satu guru telah menyusun kisi-kisi soal tetapi belum memenuhi kisi-kisi soal yang baik terutama pada indikator soal. Indikator soal yang disusun guru belum memuat kriteria ABCD. Indikator soal yang disusun hanya memuat *behavior* dan *condition* seperti pada gambar 1.

Indikator Kompetensi Lulusan	Kompetensi Dasar	Indikator Materi	Materi
Memahami Kesebangunan dan Kongruensi dalam pemecahan masalah	1.1 Mengidentifikasi bangun-bangun datar yang sebangun dan kongruen 1.2 Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen 1.3 Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusiikan dua bangun yang sebangun atau kongruen melalui bangun datar Mengidentifikasi dua bangun datar sebangun atau kongruen Membedakan pengertian sebangun dan kongruen dua segitiga Menyebutkan sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen Menentukan perbandingan sisi-sisi dua segitiga yang sebangun dan menghitung panjangnya Memecahkan masalah yang melibatkan kesebangunan 	Kesebangunan
Menjelaskan Sifat-sifat kerucut dan bola, serta menggunakan ukurannya	2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur tabung, kerucut dan bola 2.2 Menghitung luas selimut dan volume tabung, kerucut, dan bola	<ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan unsur-unsur: jari-jari/diameter, tinggi, sisi, alas dari tabung, kerucut dan bola Menghitung luas selimut tabung, kerucut, dan bola Menghitung volum tabung, kerucut dan bola Menghitung unsur-unsur tabung, kerucut dan bola jika volumenya diketahui 	Bangun Ruang Sisi Lengkung

Gambar 1. Dokumen kisi-kisi soal

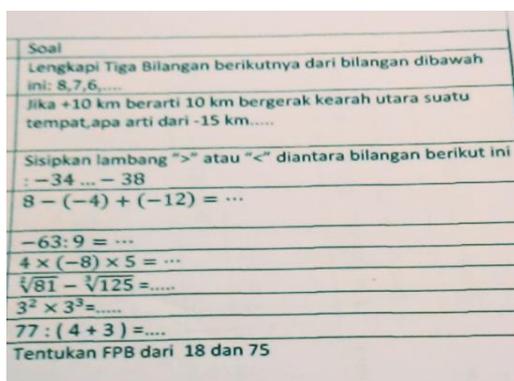
Guru dalam menentukan materi UTS banyak berpatokan pada materi yang terdapat dalam buku paket. Sedikit guru yang mempertimbangkan referensi selain buku paket sebagai rujukan dalam menentukan materi UTS. Sebagian guru hanya menyalin soal yang ada pada buku tersebut, sebagian yang lain memperhatikan KD/indikator/materi yang telah dijelaskan kepada siswa. Hal ini kurang sesuai dengan cara pemilihan materi yang harus memperhatikan UKRK.

Kunci jawaban dan pedoman penskoran instrumen UTS dibuat guru setelah kegiatan UTS dilaksanakan. Kunci jawaban dan pedoman penskoran dibuat sesaat sebelum guru mengoreksi lembar jawaban siswa. Hal ini mengakibatkan ditemukannya soal yang tidak memiliki jawaban. Guru bersifat subjektif dalam menentukan jawaban yang benar, sehingga dapat merugikan siswa. Pedoman penskoran seringkali disamaratakan untuk setiap butir soal. pemberian skor terhadap hasil pekerjaan suatu butir soal bentuk uraian didasarkan pada beberapa aspek yang harus dimunculkan dalam jawaban, kemudian bagaimana bobot tiap aspek diberi bobot [11]. Besar skor tidak mempertimbangkan kedalaman materi atau tingkatan berfikir siswa. Penskoran dilakukan untuk memudahkan guru dalam melakukan pengoreksian dan pemberian nilai.

Guru belum melakukan uji validasi dan reliabilitas terhadap instrumen yang disusun dan diujikan. Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu mengukur apa yang diukur dan reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan [12]. Guru menilai soal yang mereka susun sudah layak dan baik untuk mengukur kemampuan siswa dalam menguasai kompetensi yang diajarkan. Terdapat guru yang pesimis terhadap siswanya, karena diberikan bermacam soal termasuk soal yang menjadi contoh dalam proses pembelajaran siswa tidak mampu menyelesaikan dengan baik. Sebagian guru tidak memahami manfaat dan teknik melaksanakan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen asesmen.

PISA telah melakukan penilaian literasi matematika sejak tahun 2000, tetapi tidak semua guru mengetahuinya. Dari sembilan orang guru yang diwawancarai, semua guru atau 100% guru belum memahami literasi matematika. Bahkan guru baru mendengar istilah literasi matematika pada saat dilaksanakan wawancara. Setelah berdiskusi terkait literasi matematika, sebagian guru menyatakan dalam proses pembelajaran telah mengaitkan pembelajarannya dengan literasi matematika. Bentuk keterkaitan tersebut yaitu mengaitkan konsep matematika dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Guru kurang memahami literasi matematika mengakibatkan proses pembelajaran dan asesmen yang digunakan tidak berbasis literasi matematika.

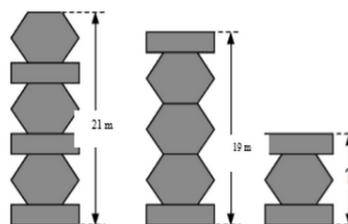
Berikut contoh soal UTS yang disusun oleh guru (Gambar 2) dan soal yang diujikan PISA (Gambar 3).



Gambar 2. Soal UTS

2. Soal PISA 2

Dibawah ini adalah 3 tower yang memiliki tinggi berbeda dan tersusun dari dua bentuk yaitu bentuk segi-enam dan persegi panjang.



Berapa tinggi tower yang paling pendek tersebut?

Gambar 3. Soal PISA

Butir soal yang disusun oleh guru mengukur kemampuan kognitif dalam menggunakan rumus atau konsep matematika sederhana seperti pada gambar 2. Sedikit butir soal mengukur kemampuan siswa menginterpretasikan dan memecahkan masalah. Soal yang disusun belum mengaitkan interpretasi siswa dengan pemodelan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari seperti soal pada gambar 3. Meskipun kemampuan menyelesaikan masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep matematika merupakan kompetensi yang harus dikuasai siswa. Penyusunan soal yang sederhana dengan tingkatan 1 dan 2 ini, menurut guru soal tingkatan ini sudah menjadi kesulitan bagi siswa. Hal ini berdasarkan pengalaman guru menilai hasil belajar siswa pada UTS sebelumnya. Fakta bahwa guru cenderung menyusun soal dengan tidak berbasis literasi matematika mengakibatkan siswa kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal PISA.

Dokumen instrumen UTS berjumlah 120 butir soal. Berdasarkan tingkatan kemampuan literasi matematika PISA, butir soal dianalisis dan dikelompokkan dengan hasil seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Butir Soal Berdasarkan Tingkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Tingkatan	Deskripsi	Jumlah Soal	Persentase
1	Siswa dapat menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.	84	70
2	Siswa dapat menginterpretasikan masalah dan menyelesaikannya dengan rumus.	36	30
	Jumlah	120	100

Instrumen UTS yang disusun guru berdasarkan tingkatan kemampuan literasi matematika PISA 84 butir soal atau 70% tergolong tingkatan 1 dan 36 butir soal atau 30% tergolong tingkatan 2. Tingkatan 1 dan tingkatan 2 termasuk kelompok soal dengan skala rendah yang mengukur kompetensi reproduksi. Soal disusun berdasarkan konteks yang cukup dikenal oleh siswa dengan operasi matematika yang sederhana. Hasil analisis menunjukkan instrumen UTS yang disusun oleh guru memiliki tingkatan literasi matematika yang rendah sebesar 100%.

E. Simpulan dan Saran

Penelitian dilaksanakan dengan melakukan wawancara terhadap sembilan guru matematika dan analisis terhadap 120 butir soal instrumen UTS SMP di Kabupaten Way Kanan tahun pelajaran 2015/2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) guru belum memahami literasi matematika dan belum menyusun instrumen asesmen berdasarkan literasi matematika sebesar 100%, (2) instrumen UTS yang disusun oleh guru memiliki tingkatan kemampuan literasi matematika yang rendah sebesar 100%.

Peneliti berdasarkan hasil penelitian menyarankan: (1) guru memahami literasi matematika, (2) guru menyusun rencana dan pelaksanaan pembelajaran berbasis literasi matematika, (3) guru menyusun instrumen asesmen dengan melaksanakan tahapan-tahapan penyusunan instrumen asesmen, (4) guru menyusun instrumen asesmen berbasis literasi matematika, (5) siswa dilatih menyelesaikan soal berbasis literasi matematika.

F. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suyitno, Amin. ----- . *Mengembangkan Kemampuan Guru Matematika dalam Menyusun Soal Bermuatan Literasi Matematika sebagai Wujud Implementasi Kurikulum 2013*. FMIPA UNNES. Semarang.
- [2] OECD,(2012). *PISA 2012 Assessment Framework*. (<http://www.oecd.org/dataoecd/61/15/46241909.pdf> . diakses pada 20 Mei 2015)
- [3] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMP/MTs.
- [4] Yunengsih, Yuyun. 2008 . Ujian Nasional: Dapatkah Menjadi Tolak Ukur Standar Nasional Pendidikan. *Hasil Kajian Ujian Nasional Matematika pada Sekolah Menengah Pertama*. Sampoerna Foundation. Jakarta.
- [5] Wardhani, Sri. 2005. *Pembelajaran dan Penilaian Aspek Pemahaman Konsentrasi, Penalaran dan Komunikasi, Pemecahan Masalah*. Materi Pembinaan matematika SMP di Daerah Tahun 2005 (PPPPTK Matematika). Jogjakarta.
- [6] OECD. 2010. *Draft PISA 2012 Assessment Framework*. (Online). Tersedia: (<http://www.oecd.org/dataoecd/61/15/46241909.pdf>. diakses pada 30 Mei 2015)
- [7] Ekawati, Estina, Sumaryanta. 2011. *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. PPPPTK Matematika. Kementerian Pendidikan Nasional. Jakarta.
- [8] ----- . 2011. *Penulisan Soal*. (<http://novemdejavu.blogspot.co.id/2011/02/langkah-2-dan-kaidah-penyusunan-soal.html>. diakses 5 Oktober 2015)
- [9] Devista. 2012. *Cara Penyusunan Kisi-Kisi Dan Butir Soal*. (<https://devista64.wordpress.com/2012/04/08/cara-penyusunan-kisi-kisi-dan-butir-soal/> diakses 5 Oktober 2015).
- [10] Kemendikbud. *Pengembangan Soal terstandar*. (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/2.PENULISAN-SOAL%20TERSTANDAR.ppt>. diakses 8 Oktober 2015)
- [11] Sinaga, Jrni. 2014. *Pedoman Penskoran*. (<http://www.scribd.com/doc/89042879/Pedoman-penskoran>. Diakses 4 Oktober 2015)
- [12] ----- . 2014. *Uji Validitas dan Reliabilitas*. (<http://qmc.binus.ac.id/2014/11/01/u-j-i-v-a-l-i-d-i-t-a-s-d-a-n-u-j-i-r-e-l-i-a-b-i-l-i-t-a-s/> diakses 4 Oktober 2015).
- [13] Setiawan, dkk. 2014. *Soal Matematika Dalam PISA Kaitannya dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Prosiding Seminar Nasional Matematika, 19 November 2014. Jember.