

PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA MODEL PISA MENGUNAKAN KONTEK PALEMBANG

oleh

Rizki Putri Mayari¹⁾, Yuli Fitrianti²⁾, Muslimahayati³⁾

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstract

PISA model mathematical problem development using the Palembang context is an alternative to improve student mathematical abilities or student's mathematical literacy. This type of research is a development research consisting of a preliminary stage (preparation and design) and a prototyping stage using a formative evaluation design flow including the self-evaluation, expert review, one-to-one, small group and field test stages. This study aims to explain the validity and practicality of the PISA model mathematical problems using the Palembang context. And has a potential effect on student learning outcomes. As for the subjects in this study were the SMP Negeri 22 Palembang school in class VIII.1, totaling 29 people. This research resulted in: 1). The PISA model mathematical problem using the Palembang context which is classified as valid. 2). The PISA model mathematics problem using the Palembang context which is classified as practical. 3). How do students' mathematical literacy skills after using the PISA model math problems using the Palembang context

Keywords: *Development, Math problems, PISA model, Palembang context*

Abstrak

Pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan matematis peserta didik atau literasi matematika peserta didik. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang terdiri dari tahap preliminary (persiapan dan pendesainan) dan tahap prototyping menggunakan alur desain formative evaluation meliputi tahap self evaluation, expertreview, one-to-one , small group dan field test. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kevalidan dan kepraktisan soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang. Serta memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa. Adapun yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah sekolah SMP Negeri 22 Palembang di kelas VIII.1 yang berjumlah 29 orang. Penelitian ini menghasilkan: 1). Soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang yang tergolong valid. 2). Soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang yang tergolong praktis. 3). Bagaimana kemampuan literasi matematika siswa setelah menggunakan soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang.

Kata kunci : *Pengembangan, soal matematika, model PISA, konteks Palembang.*

1. PENDAHULUAN

PISA (*Program for International Student Assesment*) di definisikan sebagai studi internasional untuk mengukur kemampuan dan keterampilan siswa yang berusia 15 tahun oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperative and Development*) (OECD, 2016:23). PISA dilakukan secara berkala yaitu tiga tahun sekali, studi ini meneliti tentang kemampuan siswa dalam membaca (*reading literacy*), matematika (*mathematical literacy*), sains (*scientific literacy*), finansial (*financial literacy*) dan pemecahan masalah (*problem solving*) (OECD,2013:15).

Pada studi yang di teliti oleh PISA disebutkan bahwa PISA juga meneliti literasi matematika (*mathematical literacy*). Menurut OECD (2013:26) literasi matematika (*mathematical literacy*) merupakan kemampuan seseorang dalam merumuskan, menemukan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperkirakan fenomena. Literasi matematika sangatlah penting karena dengan literasi ini, dapat membantu seseorang dengan mudah untuk memahami peran matematika didalam kehidupan sehari-hari. Seorang siswa dikatakan memiliki literasi matematika yang baik apabila ia telah mampu menganalisis, bernalar dan mengkomunikasi pengetahuan serta keterampilan dengan efektif.

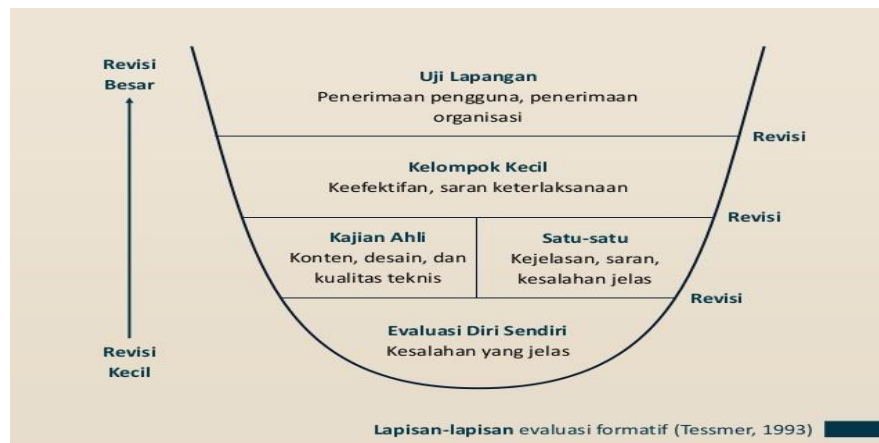
Tetapi pada kenyataannya kemampuan literasi matematika di Indonesia dalam menjawab soal-soal level tinggi sangatlah kecil dibandingkan negara lain. Hal ini didukung oleh hasil PISA yang diterbitkan oleh OECD, bahwa sejak tahun 2006 hingga 2018 Indonesia memperoleh peringkat yang tergolong rendah. Peringkat terendah di peroleh oleh Indonesia pada tahun 2012, yaitu peringkat 64 dari 65 negara. Sedangkan pada tahun 2015 mendapatkan peringkat 65 dari 72 negara. Pada tahun 2018 Indonesia mendapatkan peringkat 72 dari 79 negara yang berpartisipasi dalam PISA matematika. (OECD, 2019:7).

Rendahnya kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia dalam studi Internasional PISA di pengaruhi oleh beberapa faktor dan salah satu faktornya adalah di sebabkan oleh tidak terbiasanya siswa menemukan dan menyelesaikan soal-soal kontekstual seperti PISA (Kamalayah, 2012:11) (Harahap & Lubis, 2018). Padahal penggunaan konteks dalam matematika sangatlah penting, seperti yang dikemukakan oleh The Cornerstone of Tech Prep (1999, p.1) menyatakan belajar menggunakan konteks menjadikan siswa menemukan hubungan bermakna antara ide- ide abstrak dan aplikasi praktis dalam konteks dunia nyata. Selain itu penggunaan konteks lokal dapat membantu siswa memahami fenomena matematika dari perspektif pengalaman hidup mereka sendiri.

Namun, pengembangan *item* berbasis konteks dalam kearifan lokal masih kurang. Hal inilah yang membuat pemerintah dan pendidik berusaha untuk mengatasi masalah tersebut. Dan salah satu yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut menurut Kemendikbud (2014) adalah guru dituntut untuk memenuhi kompetensi guru, yaitu dengan mampu mendesain soal-soal berdasarkan kurikulum 2013 yang menyesuaikan pembelajaran di Indonesia dengan soal-soal yang diujikan pada PISA dengan menggunakan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa. Oleh karena itu, di perlukan pengembangan-pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks lokal untuk melatih kemampuan literasi matematika pada siswa. Karena dengan menggunakan soal matematika model PISA menggunakan konteks akan membantu siswa dalam mengasa kemampuan literasi matematis yang mereka miliki (Suci dan Zulkardi, 2018).

2. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*development research*). Menurut Sugiono (2013:407) penelitian pengembangan adalah penelitian yang di gunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pengembangan atau *development research* adalah suatu proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat di pertanggung jawabkan (Sutama, 2012). Penelitian pengembangan ini adalah jenis penelitian yang di tunjukan untuk mendeskripsikan pengembangan soal matematika model PISA yang valid, praktis, dan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika pada siswa. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu tahap *preliminary* dan tahap *prototyping* (*formative evaluation*) yang meliputi *self evaluation*, *expert review*, dan *one-to-one*, *small group*, dan *field test* (Tessmer 1993:30).



Gambar 1. Alur Pengembangan Soal Model PISA *formative Evaluation* (Tessmer, 1993:30)

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 22 Palembang, yang diadakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, lembar kepraktisan, lembar validasi, serta jawaban dari siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap *preliminary* dan tahap *prototyping*.

a. Tahap Persiapan (*preliminary*)

Pada tahap ini peneliti melakukan identifikasi siswa, kurikulum, dan materi. Sebelum melakukan pendesainan soal PISA matematika model PISA menggunakan konteks Palembang serta peneliti membuat desain pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang. Desain pada soal ini di buat meliputi aktivitas siswa dalam menjawab soal matematika model pisa. Tahap pendesainan soal ini di buat dengan kesukaran level 4-6 yang dimodifikasi dari soal PISA asli 2012. Dengan materi yang diambil masih dengan jenjang SMP yaitu pola bilangan, aritmatematika sosial, dan operasi hitung matematika.

b. Tahap *Prototyping*

Tahap *prototyping* ini menggunakan alur *formative evaluation* dengan tahapan sebagai berikut:

1) *Self Evaluation*

Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi sendiri *draft prototipe* awal yang telah dibuat. Soal tersebut dievaluasi kembali untuk melihat kesesuaian soal dari segi isi/konten, konstruk dan bahasa. Hasil revisi pada tahap *self evaluation* di namakan *prototipe 1*. Berikut hasil revisi dari soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang:

Tabel 1. Hasil Revisi Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Palembang pada Tahap *Self Evaluation*

No.	Desain Awal	Hasil Revisi
1.	<p>Pagoda Cina</p>  <p>http://www.google.com/</p> <p>Monumen Pagoda Cina adalah salah satu monumen yang ada di Palembang yaitu di Pulau Kemaro. Jika tinggi pohon yang ada di samping Pagoda Cina adalah 20 meter.</p> <p>Pertanyaannya : Maka perkirakan tinggi Pagoda Cina tersebut !</p>	<p>Prediksi Soal Level 5</p>  <p>http://www.google.com/</p> <p>Monumen Pagoda Cina adalah salah satu monumen yang ada di Palembang yaitu di Pulau Kemaro. Jika tinggi pohon yang ada di samping Pagoda Cina adalah 20 meter.</p> <p>Pertanyaannya : Maka perkirakan tinggi Pagoda Cina tersebut !</p> <p>Jawaban : Jika di ketahui tinggi pohon tersebut adalah 20 meter di hitung dari bawah sekali dan dan ada 1 bangunan yang ada di atas laurat 0. Maka dasar bisa hitung</p>
Keterangan : Memngezoom foto agar lebih terlihat pagoda cinanya dan perbandingan tinggi pohonnya		
2.	<p>Bundaran Air Mancur</p>  <p>www.google.com</p> <p>Gambar di atas adalah gambar sebuah bundaran air mancur yang ada di depan Masjid Agung Palembang yang belum di perbarui seperti sekarang. Jika diketahui keliling dari bundaran air mancur yang ada di depan Masjid Agung Palembang adalah 180 meter dan jika di ketahui lebar mobil yang di parkir adalah 2 meter.</p> <p>Pertanyaannya : Maka berapa mobil yang harus terparkir sehingga membentuk sebuah lingkaran yang mengelilingi bundaran air mancur tersebut dengan jarak</p>	<p>Prediksi Soal Level 5</p>  <p>Jika di ketahui luas dan bundaran air mancur adalah 4.069,44 meter dan jika di ketahui lebar mobil yang di parkir adalah 2 meter.</p> <p>Pertanyaannya : Maka berapa mobil yang harus terparkir sehingga membentuk sebuah lingkaran yang mengelilingi bundaran air mancur tersebut!</p> <p>Jawaban : Dik : Lebar Mobil : 2 meter</p>
Keterangan : Mengganti foto bundaran air mancur lama menjadi yang terbaru		

2) Expert review

Expert review atau uji pakar merupakan tahap validasi *prototype* I yaitu ditinjau dari segi konten, konstruk dan bahasa. soal dikonsultasikan kepada validator/ ahli pakar yang sudah berpengalaman mengenai soal PISA. Berikut nama-nama validator yang terlibat pada tahap expert review:

Tabel 2. Hasil Komentar dan Saran dari validator

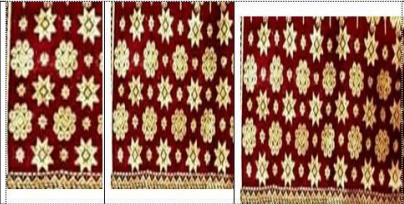

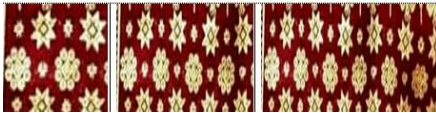
No.	Nama Validator	Komentar dan saran
1	Harisman, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Di kartu soalnya belum ada konten, konteks, dan proses matematikanya. Silahkan di tambahkan dulu. 2. Masih ada jawaban yang tidak sesuai dengan pertanyaan soal. 3. Pada kisi-kisi soal coba baca lagi, karena dari segi proses,konten matematika masih belum sesuai dengan soal. 4. Pohon yang di maksud di kasih panah, biar tahu pohonnya yang mana 5. Gambar pempek sebaiknya di buat dengan ukuran yang memungkinkan agar siswa bisa menggunakan penalarannya dengan melihat gambar tersebut

		<ol style="list-style-type: none"> 6. Perbaiki pada soal di level 6. Level 6 jawabannya open ended. 7. Perbaiki lagi kata-kata yang salah.
2	Ambar Kusuma Wardani, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1 Soal Pagoda Cina merupakan soal dengan banyak jawaban, maka anda harus melampirkan prediksi jawaban lebih dari 2. 2 Kemplang tunu pada soal ini kurang realistis, karena penjual kemplang tidak akan pernah memikirkan diameter kemplang secara persis 13cm dan 21 cm. cukup kemplang besar dan kecil. Maka penjual juga tidak mungkin menghitung untung berdasarkan luas kemplang. yang lebih memungkinkan menghitung untung dari bahan pembuat kemplang tunu. 3 Pempek kapal selam pada soal tersebut kita tidak pernah menyebutkan membeli 120 gram, tapi membeli beberapa buah pempek. Maka hal yang anda sampaikan pada soal tidak realistis 4 Sebaiknya soalnya lebih banyak 8-10 soal. Kalau 3 terlalu dikit. 5 Dalam membuat soal pisa harus di tambahkan ilustrasi mengenai apa pentingnya kasus atau masalah yang ada sajikan sajian pada soal, misalkan pada soal bundaran air mancur, mengapa harus menghitung jumlah mobil yang terparkir. Sebaiknya di sampaikan jika di adakan acara di sekitar Masjid Agung, maka kira-kira mobil yang bisa terparkir. 6 Soal motif kain songket sebaiknya menambahkan satu dua kalimat ilustrasi yang menjelaskan mengapa penting mengetahui jumlah motif kain songket, tidak langsung meminta pembaca soal menentukan jumlah motif kain songket.
3	Fuji Lestari, S.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah sesuai dengan kerangka PISA 2. Perbaiki kata-kata yang salah saat mengetik. 3. Gunakan bahasa yang mudah di pahami oleh siswa.
4	Nilawati, S.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah kartu soal yang memiliki KD dan Indikator agar kami sebagai pendidik bisa tau bahwa soal yang dikembangkan berkaitan dengan KD apa dan indikator yang mana.

3) *One-to-one*

Uji *one-to-one* dilakukan bersamaan dengan uji pakar. Pada saat uji *one-to-one* soal di uji cobakan kepada 3 siswa. siswa diambil secara range dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Dalam tahap ini, siswa diminta untuk mengerjakan *prototype* awal. Setelah mengerjakan soal, siswa diberikan lembar kepraktisan atau lembar komentar dan saran mengenai soal yang telah dibuat oleh peneliti dan selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada siswa untuk mengkonfirmasi jawaban siswa yang ada pada lembar jawaban siswa dan lembar kepraktisan siswa. bersumber dari lembar kepraktisan atau

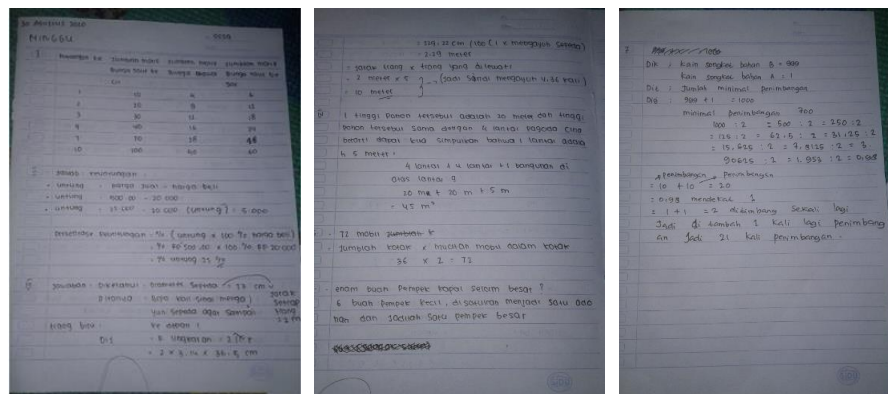
lembar komentar dan saran maka peneliti melakukan revisi. Berdasarkan hasil revisi pada tahap *expert review* dan *one-to-one*, berikut tampilan revisi yang telah dilakukan oleh peneliti:

No.	Desain Awal	Hasil Revisi
1	<p>SOAL MATEMATIKA MODEL PISA MENGGUNAKAN KONTEKS PALEMBANG</p> <p>Prediksi Soal Level 4</p> <p>Motif Kain Songket Palembang</p>  <p>Potongan 1 Potongan 2 Potongan 3</p> <p>Keterangan motif :</p> 	<p>SOAL MATEMATIKA MODEL PISA MENGGUNAKAN KONTEKS PALEMBANG</p> <p>Prediksi Soal Level 4</p> <p>Motif Kain Songket Palembang</p> <p>Kain songket Palembang adalah salah satu kerajinan yang mejadi khas dari kota Palembang. Songket Palembang memiliki macam-macam motif yang berbeda dan tentunya memiliki filosofi masing-masing. Pentingnya mengetahui informasi motif songket ini adalah untuk menumbuhkan rasa kecintaan dan pemahaman kita terhadap salah satu kebudayaan Indonesia. Berikut contoh motif kain songket Palembang :</p> 
2		
	<p>Keterangan : Menambahkan judul dan filosofi dari kain songket dikarenakan</p>	
4.		
	<p>Keterangan : Menambahkan panah untuk penjelasan bahwa pohon mana yang memiliki tinggi 20 m.</p>	

5.	<p>Pratika Soal Level 5</p> <p>Bundaran Air Mancur</p>  <p>Jika di ketahui luas dari bundaran air mancur adalah 4.069,44 meter dan jika di ketahui lebar mobil yang di parkir adalah 2 meter.</p> <p>Pertanyaannya : Maka berapa mobil yang harus terparkir sehingga membentuk jalur pengaliran yang mengelilingi bundaran air mancur tersebut!</p>	<p>Pratika Soal Level 5</p> <p>Bundaran Air Mancur</p>  <p>Seorang tukang parkir sedang menghitung berapakah mobil yang bisa terparkir di area bundaran air mancur Palembang untuk acara 'miraj' agar tidak terjadinya kemacetan. Jika di ketahui keliling dari bundaran air mancur yang ada di depan Masjid Agung Palembang adalah 180 meter dan jika di ketahui lebar mobil yang di parkir adalah 2 meter.</p>
Keterangan : Mengganti foto bundaran air mancur yang lebih jelas.		

4) *Small group*

Pada tahap *small group* atau *prototype II* diujikan kepada 6 siswa. selama proses pengerjaan soal, peneliti mencatat sesuatu yang menjadi pertanyaan siswa mengenai soal yang di kerjakan oleh siswa serta melakukan wawancara untuk mengkonfirmasi jawaban dari siswa serta untuk mengkonfirmasi komentar dan saran yang telah dibuat oleh siswa di lembar kepraktisan. Berikut ini adalah jawaban siswa pada tahap *small group* :



Gambar 2. Hasil jawaban siswa pada tahap *small group*

Dari hasil jawaban siswa pada soal pertama untuk level 4 siswa tidak mengalami kesulitan karena telah ada contoh gambar yang telah ada pada setiap potongan bahwa setiap potongan ada polanya. Untuk soal kedua masih dengan level 4 siswa masih menjawab soal dengan benar, akan tetapi saat menjawab soal tersebut siswa lupa dengan rumus presentase sehingga melakukan diskusi sesama temannya. Selanjutnya untuk soal ketiga pada level 5 siswa bisa menjawab dengan benar juga, akan tetapi siswa kesulitan ketika menarik kesimpulan berapa kali sindi mengayuh sehingga mereka melakukan diskusi lagi. Untuk soal nomor 4 masih dengan level 5 siswa tidak ada kesulitan saat menjawab. Selanjutnya soal nomor 5 dengan level 5 siswa kesulitan saat menjawab di karenakan siswa terkeco dengan gambar yang telah di sajikan. Dan soal yang keenam pada level 6. Siswa menjawab dengan benar yaitu enam pempek kecil, dengan mempermissalkan potongan pempek kapa selam besar yang di potong menjadi 6 bagian. Yang terakhir soal dengan level 6, siswa mengalami kesulitan saat mencari tau berapa penimbangan yang harus di lakukan sehingga mendapati 1 kain songket yang terbuat dari bahan b.

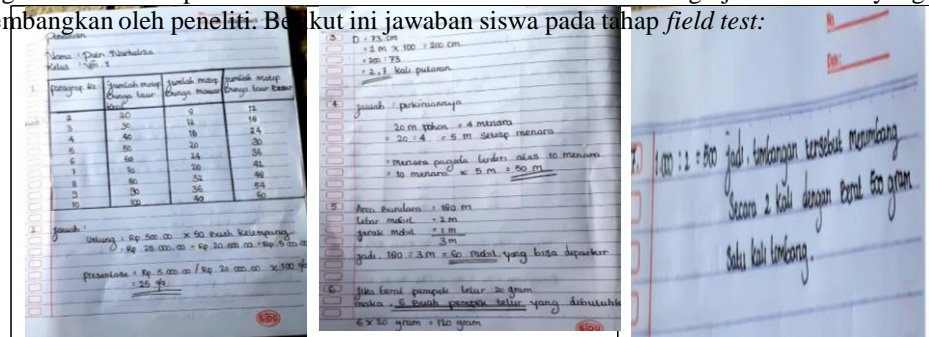
Setelah menjawab soal yang telah di berikan oleh peneliti, siswa di minta untuk memberikan komentar dan saran pada lembar kepraktisan yang telah di siapkan oleh peneliti. Hasil komentar dan saran pada lembar kepraktisan oleh 6 siswa, akan di

jadikan bahan untuk merevisi soal. Dan respon positif siswa akan menunjukkan kepraktisan dari soal yang telah di buat oleh peneliti

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa tertarik menggunakan soal ini saat belajar, dan kata-kata yang ada di soal sudah jelas dan dapat di pahami, siswa juga beranggapan bahwa dengan mengerjakan soal ini pemahaman tentang matematika bertambah. Namun masih ada yang kurang yaitu tampilan dari soal siswa menginginkan tampilan yang lebih banyak warna sehingga peneliti melakukan revisi

5) *Field test*

Pada tahap *field test*, atau *prototype 3* dilakukan untuk mengkonfirmasi revisi soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang yang telah di buat pada tahap sebelumnya dan mengetahui tingkatan kepraktisan siswa serta untuk melihat kemampuan literasi matematika setelah menggunakan soal matematika menggunakan konteks Palembang. Pada tahap ini, soal yang telah di revisi pada saat *small group* atau *prototype 3* di uji cobakan pada subjek penelitian yaitu siswa kelas VIII.1 SMP Negeri 22 Palembang 20 siswa. kemudian peneliti menganalisis hasil jawaban siswa untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa saat mengerjakan soal yang dikembangkan oleh peneliti. Berikut ini jawaban siswa pada tahap *field test*:



Gambar 3. Jawaban siswa pada tahap *field test*

Pada gambar 3 merupakan hasil jawaban salah satu siswa yang mengikuti tahap *field test*. Siswa telah mampu menjawab soal pertama dengan baik, kemudian pada soal kedua siswa juga telah mampu menjawab soal dengan baik serta mampu menuliskan rumus presentase pada soal, pada soal ketiga siswa telah mampu mengelola tentang angka-angka yang telah di ketahui akan tetapi belum mampu menyimpulkan berapa kali sindi harus mengayuh sepeda dengan tepat, untuk soal yang selanjutnya yaitu soal kelima siswa mampu menjawab dengan benar, selanjutnya siswa mampu menjawab jumlah pempek kecil yang sama ukurannya dengan pempek kapal selam besar. Untuk soal yang terakhir siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal di karenakan siswa belum mampu mengelola angka-angka yang telah di ketahui.

Dalam hal ini, soal yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid. Kevalidan soal ditunjukkan dari hasil komentar dan saran validator pada tahap *expert review* yang menyatakan bahwa soal telah baik dari segi konten, dimana soal telah sesuai dengan konten OECD (2019) dari segi konstruk, soal telah mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa, kaya dengan konsep, soal juga sesuai dengan level kelas VIII SMP, dan mengundang pengembangan konsep lebih jauh, dan dari segi bahasa soal tidak berbelit-belit, tidak mengandung penafsiran ganda, serta siswa mengerti maksud dari soal dengan baik.

Soal juga telah dinyatakan praktis berdasarkan komentar dan saran dari siswa yang dilakukan pada tahap *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Terlihat bahwa sebagian siswa dapat menggunakan perangkat soal dengan baik. Hal ini berarti soal yang dikembangkan dapat dimengerti oleh siswa, konteks yang digunakan oleh siswa

sehingga membuat siswa lebih mudah untuk memahami soal. Berdasarkan jawaban siswa pada tahap *field test* dan disesuaikan dengan indikator dari kemampuan literasi matematis dari OECD maka dapat di simpulkan bahwa kemampuan literasi matematika untuk level 4, dan 5 itu baik, namun untuk level 6 kemampuannya kurang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- 1) Soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang yang telah dikembangkan oleh peneliti sudah valid. Kevalidan ini di peroleh berdasarkan hasil dari revisi yang telah di perbaiki oleh peneliti dari komentar dan saran validator pakar dari segi konten, konstruk, dan bahasa. yang di lakukan pada tahap *expert review*. Produk secara konten sudah sesuai dengan kerangka PISA dan materi juga sesuai dengan jenjang anak SMP. Membantu guru dan siswa untuk melihat kemampuan literasi matematika, dapat membantu siswa agar lebih responsif. Dan soal juga bisa digunakan sekolah mana saja asalkan jenjangnya SMP kelas VIII.
- 2) Soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang yang telah di kembangkan oleh peneliti sudah praktis. Kepraktisan ini di peroleh berdasarkan respon positif siswa atau komentar dan saran siswa yang di lakukan pada tahap *one-to-one, small group* dan *field test* dari segi konten, lingkungan, minat dan penerimaan, revisi-umum, kejelasan, nilai atau manfaat, revisi-spesifik, efektif, efisien, menarik dan dapat di gunakan. Produk yang dikembangkan sudah praktis karena tampilan yang disajikan menarik sehingga membantu siswa agar lebih termotivasi menjawab soal serta produk ini mudah untuk digunakan karena disajikan dengan informasi-informasi yang lebih kontekstual sehingga dapat digunakan atau dijawab dikelas maupun dirumah.
- 3) Kemampuan literasi matematika menggunakan Soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang sesuai dengan indikator dari literasi matematika siswa yang meliputi menganalisis, bernalar, dan mengkomunikasikan pengetahuan serta keterampilan matematikanya secara efektif

B. Saran

- 1) Untuk guru, hendaknya dapat memanfaatkan soal yang telah dikembangkan sebagai sumber belajar alternatif yang mendukung proses pembelajaran karena di dalam soal terdapat pertanyaan-pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran.
- 2) Untuk siswa, hendaknya dapat menggunakan soal matematika model PISA menggunakan konteks Palembang yang telah dikembangkan dalam mendukung pembelajaran dan memperkaya pengalaman belajar.
- 3) Penelitian selanjutnya hendaknya mengembangkan soal matematika model PISA dengan cakupan materi yang lebih luas, serta menggunakan konteks yang lebih menarik

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Kamaliyah. (2012). Developing the Sixth Level of PISA-Like Mathematics Problem for Secondary School Student. *Journal on Mathematics Education (IndoMS-JME)*,3(2), 169-188.
- Harahap, M. S., & Lubis, R. (2018). Validitas Dan Kepraktisan Soal Tipe Pisa. *Education and Development*, 6(2), 14-17.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading. Mathematics and Financial Literacy*. PISA, Paris : OECD Publishing
- OECD.(2013a). *PISA 2012 assesment and analytic framework:mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. German OECD Publishing.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assesment and Analytical Framework: Science, Reading. Mathematics and Financial Literacy*. PISA, Paris : OECD Publishing.
- The Cornerstone Tech Prep. (1999). *Teaching Mathematics Contextually*. Texas: CORD.
- Tessmer, Martin.(1993). *Planning and Conducting Formative Evaluations*. London. Kogan page.