

**UJI COBA KEPRAKTISAN PENGEMBANGAN SOAL MATEMATIKA  
LEVEL 4 MODEL PISA MENGGUNAKAN KONTEKS COVID-19:  
TAHAPAN SMALL GROUP**

**Maha Reihani<sup>1</sup>, Arvin Efriani<sup>2</sup>**

**Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang<sup>1,2</sup>**

mahareihanimtk19061@gmail.com<sup>1</sup>, ervinefriani\_uin@radenfatah.ac.id<sup>2</sup>

**Abstract:** *continuing the previous article about creating and developing PISA model math problems using the context of everyday life which aims to build students thinking in solving these problems. While the author's purpose of doing this research is to produce valid and practical mathematical problems. The research in this article involves six students of a public junior high school in Palembang as the subject of a small group research. The research method used is design research type development study. Data collection techniques consist of documentation, walk-through, tests, and interviews. The question developed is a continuation of the previous article, namely one level four item. The results are the study stated that the developed question was valid and practical as seen from the student who were able to understand the meaning of the question, make assumptions and make related settlement plans so that they could produce the correct answer.*

**Keywords:** *PISA, covid-19, research, small group.*

## **PENDAHULUAN**

Indonesia dan seluruh dunia berduka sebab tertimpa bencana global yang terjadi sejak akhir tahun 2019 silam yang diakibatkan oleh sebuah virus, dikonfirmasi virus tersebut adalah *coronavirus* jenis baru (SARS-CoV-2) dan apabila terinfeksi maka akan disebut dengan penyakit *coronavirus disease* 2019 atau yang lebih akrab dikenal Covid-19 (Yuliana, 2020). Virus tersebut mirip dengan virus radang paru-paru dan diketahui berasal dari Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China (Huang et al., 2020). *World Health Organization* (WHO) menjelaskan bahwa *coronavirus* jenis baru (SARS-CoV-2) merupakan suatu virus yang dapat mengganggu pernapasan (Hanoatubun, 2020). Pada awal April 2020, ditegaskan terdapat kurang lebih 1,5 miliar anak usia sekolah yang terdampak Covid-19 di 188 negara dan 60 juta di dalamnya berasal dari Negara Indonesia pada catatan resmi UNESCO (Puspitorini, 2020). Maka dari itu, mayoritas negara terdampak Covid-19 menetapkan aturan karantina wilayah dalam rangka mengurangi dan menghentikan penyebar luasan Covid-19 (Putria et al., 2020). Selain karantina wilayah, pemerintah juga memberlakukan *physical and social distancing* (Nurmaulidina & Bhakti, 2020).

Kebijakan-kebijakan tersebut di atas menyebabkan penghentian kegiatan belajar mengajar (KBM) di sekolah (Mansyur, 2020). Berdasarkan surat edaran Mendikbud nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *coronavirus disease* (Covid-19), tertulis perintah agar kegiatan belajar mengajar (KBM) dilaksanakan dari rumah secara daring (dalam jaringan) (Kemdikbud, 2020). Pembelajaran jarak jauh atau secara daring dimaksudkan agar peserta didik tidak melakukan pertemuan dan berbaur secara langsung dengan banyak orang dalam menerima pembelajaran di sekolah

(Purlilaiceu, 2021). Namun, metode pembelajaran jarak jauh tentu mempengaruhi interaksi guru dan siswa, karena harus menyesuaikan diri dalam menghadapi perubahan suasana belajar yang akan berpengaruh pada tingkat hasil belajar (Putria et al., 2020).

Hasil belajar yang diraih peserta didik dapat dijadikan sebagai tolak ukur tingkat pencapaian keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran, termasuk pembelajaran matematika (Syafii, 2021). Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang terdampak akibat dari penerapan pembelajaran secara daring (Nurwahid, 2021). Menurut Aini (2020) matematika merupakan ilmu pelengkap dari kepentingan pada seluruh aspek dan bidang, sebagai contoh di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), ilmu ekonomi, dan banyak lagi. Sejalan dengan Aini, menurut Safitri, (2018) matematika menjadi ratu dari perkembangan seluruh ilmu, terkhusus IPTEK (ilmu pengetahuan dan teknologi).

Matematika tidak hanya menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berhitung, lebih lanjut matematika diharapkan dapat membuat siswa memiliki kemampuan dalam berpikir logis dan kritis dalam memecahkan suatu persoalan. Pemecahan suatu persoalan yang dimaksudkan di sini bukan hanya sekedar pemecahan suatu persoalan berupa soal rutin yang diberikan oleh guru, tetapi lebih menjurus kepada persoalan matematika di kehidupan sehari-hari. Kemampuan sedemikian ini lebih akrab dikenal sebagai kemampuan literasi matematika. Salah satu cara untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa yaitu dengan melakukan tes. Salah satu tes yang memiliki tingkat kreativitas dan inovasi yang tinggi, serta mengasah kemampuan literasi matematika siswa, sehingga siswa mampu memecahkan suatu persoalan dengan cermat dan berpikir kritis yaitu tes soal matematika model PISA menggunakan konteks.

*Programme for International Student Assessment* (PISA) merupakan program internasional terhadap siswa yang berusia 15 tahun untuk mengukur tingkat keterampilan literasi siswa dan dilaksanakan secara teratur dengan jangka tiga tahun sekali (OECD, 2019). PISA dimaksudkan untuk dapat mengukur kemampuan literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains siswa (Koyuncu & Firat, 2020). Karakteristik yang terdapat pada soal matematika model PISA dibedakan berdasarkan konten/isi, proses, dan konteksnya (Rizal et al., 2021).

Indonesia telah bergabung dalam mengikuti tes PISA sejak tahun 2000. Berdasarkan hasil tes PISA tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih sangat rendah. Nilai literasi matematika yang diperoleh siswa Indonesia hanya berkisar 350 - 400, hal ini menunjukkan bahwa skor PISA untuk Indonesia masih selisih jauh dibawah skor rata-rata PISA internasional (Efriani et al., 2019). Gambaran hasil literasi matematika siswa tersebut cukup menjadi bukti bahwa kemampuan literasi matematika siswa masih sangat rendah. Faktor yang menjadi alasan rendahnya skor hasil PISA siswa Indonesia yaitu karena siswa masih kurang terbiasa untuk berlatih dengan masalah PISA (Efriani et al., 2018).

Banyak peneliti telah melakukan penelitian mengembangkan soal PISA dengan menggunakan konteks, beberapa diantaranya yaitu Pengembangan Soal Matematika Model PISA dengan Konteks Futsal Pada Konten *Uncertainty and Data* (Mutia et al., 2020), Pengembangan Soal Matematika Tipe PISA Menggunakan Konteks Puri Tri Agung (Dasaprawira & Aspriyani, 2020), *Sailing Context in PISA-Like Mathematics Problems* (Efriani et al., 2019), *Row Sport*

*Context in PISA Like Mathematics Problem* (Efriani et al., 2018) dan masih banyak lagi.

Konteks yang dekat dengan siswa membuat siswa lebih mudah memahami maksud dari soal matematika tersebut (Adha & Refianti, 2020). Soal menggunakan konteks dapat meningkatkan minat dan mendorong semangat siswa, sehingga merasa tertantang untuk menyelesaikan soal. Soal menggunakan konteks juga dapat membuat siswa melibatkan antara kemampuan dasar matematika dan kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah (Charmila et al., 2016). Konteks yang hangat diperbincangkan saat ini dan menjadi tren di dunia, serta dekat dengan semua kalangan termasuk siswa yaitu konteks *coronavirus disease* 2019 atau yang akrab dikenal dengan Covid-19 (Saputri et al., 2020).

Berdasarkan paparan di atas, menunjukkan bahwa konteks Covid-19 berpotensi membantu mengembangkan kemampuan literasi matematika siswa dalam melibatkan kemampuan dasar dan kemampuan berpikir kritis, sehingga dapat menyelesaikan permasalahan atau menyelesaikan bentuk soal matematika model PISA. Artikel ini membahas mengenai pengembangan soal matematika model PISA menggunakan konteks Covid-19 yang valid dan praktis pada tahap penelitian *small group*, sehingga soal dapat dipahami dengan mudah, dilihat dari cara pengerjaan siswa dalam menyelesaikan persoalan yang ada.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian *design research* tipe *development study* dan dilakukan secara daring mengingat situasi pandemi saat ini yang tidak memungkinkan untuk bertemu secara langsung. Penelitian ini terdiri dari atas dua tahapan yakni tahap *preliminary* dan tahap *prototyping* yang meliputi *self evaluation*, *expert reviews* dan *one-to-one*, *small group*, dan yang terakhir *field test*. Pada artikel sebelumnya, peneliti hanya menggunakan metode *design research* tipe *development study* sampai dengan tahap *expert reviews* dan *one-to-one* untuk menguji kevalidan soal. Pada artikel kali ini, peneliti melanjutkan penelitian sebelumnya sampai dengan tahap penelitian *small group* untuk menguji kevalidan dan kepraktisan soal PISA level empat yang dibuat oleh penulis.

Hasil revisi *expert review* dan *one-to-one* menghasilkan *prototype* kedua yang diuji cobakan pada tahap *small group*. Tahap *small group* dilakukan terhadap enam orang siswa SMP Negeri di Kota Palembang melalui aplikasi *WhatsApp* dan *Google Meet*. Langkah awal sebelum melakukan uji coba *small group* yaitu enam orang siswa tersebut melakukan uji coba *pretest* untuk memperlihatkan kemampuan siswa yang beragam. Setelah didapatkan hasil dari *pretest*, peneliti membagi enam siswa tersebut menjadi dua kelompok, masing-masing kelompok mempunyai tiga anggota dengan tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Kedua kelompok berada dalam grup diskusi *WhatsApp* yang berbeda. Setiap kelompok diminta berdiskusi dan mengerjakan soal *prototype* kedua dan pengerjaannya diawasi melalui aplikasi *Google Meet*. Setelah mengerjakan *prototype* kedua, siswa diwawancara untuk mengetahui komentar dan saran siswa terhadap soal *prototype* kedua yang telah dikerjakan. Komentar dan saran siswa berguna untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan soal.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada artikel sebelumnya telah membahas penelitian *prototype* pertama yang melibatkan dua orang pakar dari dalam dan luar kota, lima teman sejawat, dan tiga orang siswa SMP Swasta di Kota Palembang sebagai subjek penelitian *one-to-one* untuk menguji kevalidan soal. Adapun pakar yang terlibat tercantum di dalam tabel 1.

**Tabel 1 Validasi Pakar & Sejawat**

Proses Validasi	Inisial Validator	Jabatan	Institusi
Surat/email ( <i>mails review</i> ) ddx dan <i>WhatsApp</i>	E1	Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan (Pakar)	Universitas Mataram
<i>WhatsApp</i>	E2	Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan (Pakar)	Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
Pertemuan daring ( <i>meeting online</i> )	S1, S2, S3, S4, S5	Mahasiswa Pendidikan Matematika (Teman Sejawat)	Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Siswa yang menjadi subjek penelitian pada tahap *one-to-one* yaitu NA, ANF, dan FNA. Siswa-siswa tersebut masing-masing memiliki tingkat kemampuan yang berbeda, yaitu tinggi-sedang-rendah dan memiliki cara yang beragam dalam menemukan jawaban dari pertanyaan yang diajukan.

Hasil validasi dari *expert review* menyatakan bahwa soal level empat yang dibuat oleh penulis sudah baik dalam segi konten, konstruk, dan bahasa setelah melakukan sedikit revisi, sedangkan hasil dari *one-to-one*, memperlihatkan bahwa siswa telah mampu memahami maksud redaksi dan pertanyaan soal, membuat asumsi-asumsi dan rencana penyelesaian, dan mengkomunikasikan antara soal dan jawaban, tetapi hanya saja ada sedikit kekeliruan dalam menemukan hasil akhir pertanyaan. Maka dari itu, penelitian kali ini dilanjutkan dengan tahapan *small group* yang melibatkan enam orang siswa SMP Negeri di Palembang secara daring.

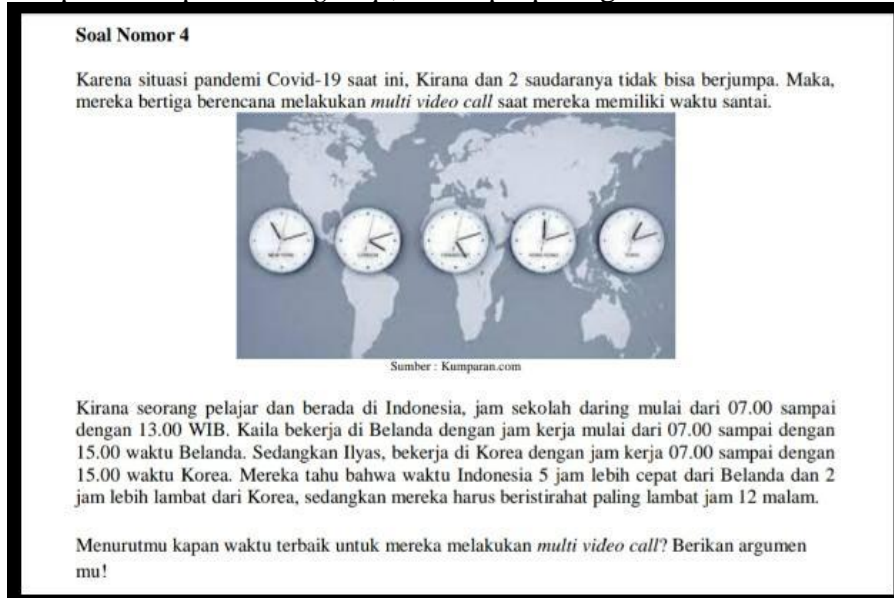
Tahapan awal sebelum memulai penelitian pada tahap *small group* yaitu *pretest* terhadap enam siswa yang menjadi subjek penelitian *small group*. Pada tahap *pretest* keenam siswa disatukan di dalam grup diskusi *WhatsApp* dan dijelaskan sistematika pengerjaannya. Setelah itu, siswa diberikan soal *pretest* dan dipersilahkan untuk mengerjakan soal *pretest* tersebut, saat pengerjaan siswa diawasi melalui pertemuan daring (*meeting online*) dengan menggunakan aplikasi *Google Meet*.

Setelah mengerjakan soal *pretest*, jawaban setiap siswa akan diperiksa oleh peneliti, lalu peneliti akan mengelompokkan keenam siswa menjadi dua kelompok yang masing-masing beranggotakan tiga orang siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal *pretest*. Setelah dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok pertama dan kelompok kedua, kedua kelompok tersebut dipisahkan ke dalam grup diskusi yang berbeda. Keenam siswa yang telah dipecah menjadi dua kelompok diminta untuk mengerjakan enam soal *prototype* kedua dalam waktu 90 menit sehingga menghasilkan jawaban yang telah disepakati oleh setiap kelompok. Saat pengerjaan



soal *prototype* kedua berlangsung kedua kelompok diawasi melalui pertemuan daring (*meeting online*) dengan menggunakan aplikasi *Google Meet*.

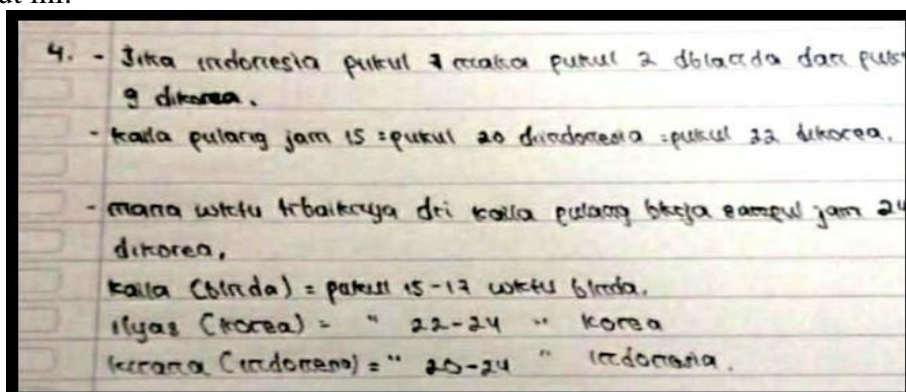
Adapun soal level empat yang telah divalidasi oleh *expert review* dan telah melalui tahapan *one-to-one*, serta diuji cobakan kepada siswa yang menjadi subjek penelitian pada tahapan *small group*, terlampir pada gambar 1.



**Gambar 1. Prototype Kedua Soal PISA Matematika Level Empat**

Soal tersebut memberikan beberapa pernyataan seperti perbedaan waktu antara Negara Indonesia-Belanda-Korea dan juga menyatakan beberapa waktu sibuk setiap individu di negaranya masing-masing, seperti yang disebutkan di dalam soal, hal lain yang dinyatakan di dalam soal yaitu waktu istirahat ketiga individu di dalam soal pada pukul 12 malam waktu negara setempat, lalu siswa diminta untuk mencari waktu terbaik untuk ketiga individu di dalam soal melakukan *multi video call* tanpa mengganggu waktu sibuk dan waktu istirahat.

Adapun hasil jawaban dari kelompok pertama yaitu terlihat pada gambar 2 berikut ini:

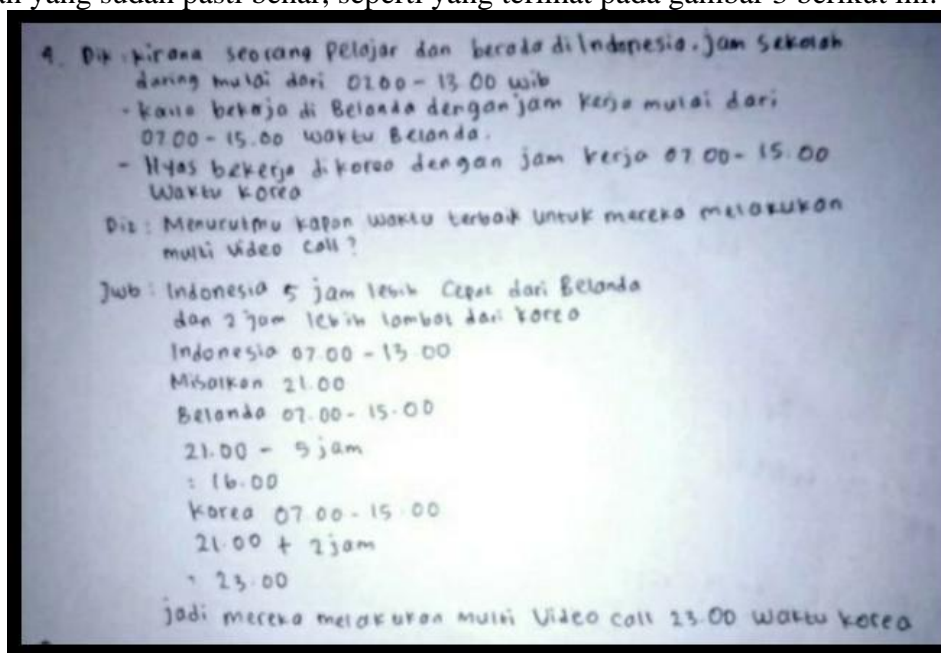


**Gambar 2. Jawaban Siswa Kelompok Pertama**

Pada gambar 2 terlihat bahwa siswa dari kelompok pertama sudah mengerti maksud dari redaksi dan pertanyaan soal. Siswa kelompok pertama dapat merincikan soal dengan mengupamakan suatu waktu dari negara yang satu dengan negara yang lainnya secara tepat. Siswa kelompok pertama membuat beberapa percobaan hingga menghasilkan jawaban yang menurut mereka benar, hanya saja

kelompok pertama lupa bahwa ada pernyataan pada soal yang mengatakan bahwa, “mereka harus beristirahat paling lambat jam 12 malam” sehingga pukul 24 masih tercantum di dalam jawaban siswa kelompok pertama.

Namun, dari cara menjawab soal sudah memperlihatkan bahwa siswa kelompok pertama berani menjawab soal dengan cara yang berbeda yaitu dengan menggunakan interval. Jika kelompok pertama menggunakan interval dalam menjawab soal, berbeda dengan kelompok kedua yang menjawab dengan jawaban aman yang sudah pasti benar, seperti yang terlihat pada gambar 3 berikut ini:



**Gambar 3. Jawaban Siswa Kelompok Kedua**

Siswa kelompok kedua dapat menjabarkan redaksi dan pertanyaan soal melalui pernyataan diketahui dan ditanya secara jelas. Cara siswa dari kelompok kedua menjawab pertanyaan juga dengan membuat permisalan yaitu dengan menggunakan awalan waktu Negara Indonesia sebagai acuan lalu mengurangi waktunya sebanyak lima jam untuk menemukan waktu Negara Belanda pada saat yang sama dengan negara Indonesia dan juga menambah waktunya sebanyak dua jam dengan waktu Negara Indonesia sebagai acuan untuk menemukan waktu Negara Korea pada saat yang sama dengan Negara Indonesia dan Belanda.

Secara keseluruhan untuk soal level empat siswa-siswa tersebut sudah cukup memahami maksud soal, mampu membuat asumsi-asumsi dan rencana penyelesaian, hanya saja beberapa siswa kurang teliti dalam pengerjaan soal untuk mendapatkan hasil akhir. Setelah mengerjakan soal siswa diwawancara mengenai tingkat kejelasan dan kepraktisan soal baik dalam redaksi maupun pertanyaan, kemampuan siswa dalam rencana penyelesaian soal sehingga menemukan hasil akhir yang menurutnya tepat, kesulitan atau kekeliruan seperti apa yang mengganggu siswa dalam menyelesaikan persoalan yang ada, seberapa tertarik siswa dalam mengerjakan soal, dan siswa diminta memberikan saran atas permasalahan pada poin-poin sebelumnya.

Siswa dari kelompok satu menyatakan telah mengerti maksud dari redaksi dan pertanyaan soal karena soal tersebut tidak membuat pernyataan yang ambigu, setelah ditanyakan langkah penyelesaian soal tersebut dalam menemukan hasil akhir, siswa tersebut dapat menyebutkan langkah-langkah yang tepat dengan gaya

pengerjaannya sendiri. Siswa dari kelompok pertama menyatakan tidak ada hal yang mengganggu di dalam soal yang dapat menyebabkan kekeliruan, hanya saja mereka lupa dengan pernyataan terakhir mengenai waktu istirahat. Siswa kelompok pertama tertarik dengan soal yang diajukan karena berhubungan dengan kondisi saat ini.

Sama halnya dengan siswa kelompok pertama, siswa dari kelompok kedua juga menyatakan telah mengerti maksud dari redaksi dan pertanyaan soal hanya saja mereka mengulangi beberapa kali membaca soal tersebut untuk benar-benar paham dan takut ada kekeliruan dalam pengerjaannya. Siswa dari kelompok kedua telah mampu membuat rencana penyelesaian dimulai dari menyatakan untuk membuat hal-hal yang diketahui, ditanyakan, dan cara pemecahan persoalan. Siswa dari kelompok kedua menyatakan bahwa hal yang membuat keliru ialah karena mereka jarang sekali mendapati soal seperti yang ditanyakan saat ini, tetapi mereka tertarik karena soal yang diajukan sangat sesuai dengan kondisi saat ini dan juga sangat kekinian dengan membawa perkembangan teknologi saat ini, membuat mereka penasaran dengan hasil akhirnya.

Maka dari itu, soal matematika model PISA yang telah dirancang oleh penulis dapat dinyatakan telah valid dan praktis. Dinyatakan valid sebagaimana dijelaskan pada artikel sebelumnya yang telah melalui tahapan *preliminary* dan tahap *prototyping* yang meliputi *self evaluation*, *expert reviews* dan *one-to-one*. Sedangkan dinyatakan praktis karena siswa telah mampu memahami soal dengan mudah dan mampu membuat asumsi-asumsi sendiri dalam menyelesaikan persoalan yang ada sebagaimana menurut pernyataan Charmila et al., (2016) suatu soal dapat dikatakan praktis jika siswa dapat memahami maksud soal dengan baik sesuai dengan alur pemikiran siswa itu sendiri.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada artikel sebelumnya yaitu penelitian dengan tahapan *preliminary* dan tahapan *prototyping* yang hanya terfokus sampai dengan tahapan *expert review* dan *one-to-one*, maka soal matematika model PISA menggunakan konteks Covid-19 yang telah dibuat dan dikembangkan oleh peneliti dapat dinyatakan valid. Selanjutnya pada artikel kali ini berdasarkan hasil *small group* yang telah diuji cobakan dengan enam siswa dari tingkat kemampuan yang berbeda, memperlihatkan bahwa siswa telah mampu memahami maksud soal dengan cepat dan tepat, membuat asumsi-asumsi dan membuat rencana penyelesaian untuk menemukan hasil akhir, meskipun ada siswa yang sedikit kurang teliti dan keliru dalam pengerjaannya. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, siswa merasa tertarik dan terkesan dengan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga membuat mereka lebih tertantang dalam menemukan hasil akhir yang menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki efek potensial. Maka dari itu, soal matematika model PISA menggunakan konteks Covid-19 level empat yang telah dibuat dan dikembangkan oleh peneliti dapat dinyatakan valid dan praktis, serta memiliki efek potensial, peneliti juga berharap soal dengan konteks akan terus berkembang kedepannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Adha, I., & Refianti, R. (2020). *Jurnal Cemerlang : Pengabdian Pada Masyarakat Pendampingan Pembuatan Lembar Kerja Siswa ( LKS ) Berbasis*

*Kontekstual Lubuklinggau Pada Guru Sekolah Dasar 41 Dan 42 Kota Lubuklinggau Jurnal Cemerlang : Pengabdian pada Masyarakat.* 3(1), 20–28.

- Aini, I. N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Aljabar. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1b).
- Charmila, N., Zulkardi, & Darmawijoyo. (2016). Pengembangan Soal Matematika Model PISA Menggunakan Konteks Jambi (Developing Mathematics Problems based on PISA Using Jambi Context). *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 198–207.
- Dasaprawira, M. N., & Aspriyani, R. (2020). Pengembangan Soal Matematika Tipe Pisa Menggunakan Konteks Puri Tri AGUNG. *Epsilon: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 35–42.
- Efriani, A., Putri, R. I. I., & Hapizah. (2019). Sailing context in pisa-like mathematics problems. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 265–276. <https://doi.org/10.22342/jme.10.2.5245.265-276>
- Efriani, A., Putri, R. I. I., & Hapizah, H. (2018). Row Sport Context in PISA Like Mathematics Problem. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 12(4), 757–765. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i4.9113>
- Hanoatubun, S. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Benefita*, 5(2), 212. <https://doi.org/10.22216/jbe.v5i2.5313>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- Kemdikbud. (2020). *Kemdikbud Terbitkan Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah*. Kemdikbud.Go.Id.
- Koyuncu, İ., & Fırat, T. (2020). Investigating reading literacy in PISA 2018 assessment. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(2), 263–275. <https://doi.org/10.26822/iejee.2021.189>
- Mansyur, A. R. (2020). Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2), 113. <https://doi.org/10.33096/eljour.v1i2.55>
- Mutia, M., Effendi, K. N. S., & Sutirna, S. (2020). Pengembangan Soal Matematika Model PISA dengan Konteks Futsal pada Konten Uncertainty and Data. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 46–53.
- Nurmaulidina, S., & Bhakti, Y. B. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Online Dalam Pemahaman Dan Minat Belajar Siswa Pada Konsep Pelajaran Fisika. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(2), 248. <https://doi.org/10.31764/orbita.v6i2.2592>
- Nurwahid, M. (2021). *Korelasi antara Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Online dengan Hasil Belajar Matematika di Masa Pandemi.* 05(02), 1127–1137.
- OECD. (2019). Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2018. *Oecd*, 1–10.



- Puspitorini, F. (2020). Strategi Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 99–106. <https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.274>
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- Rizal, Y. A., Zubainur, C. M., & Yusrizal. (2021). The validity of PISA equivalent mathematical problems based on content quantity. *AIP Conference Proceedings*, 2331(April). <https://doi.org/10.1063/5.0045498>
- Safitri, H. A. (2018). Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah HOT Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Mathedunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(7), 32–39.
- Saputri, N. W., Turidho, A., Zulkardi, Z., Darmawijoyo, D., & Somakim, S. (2020). Desain Soal Pisa Konten Uncertainty and Data Konteks Penyebaran Covid-19. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 106–118. <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i2.8564>
- Syafii, M. (2021). Hubungan Motivasi Belajar Matematika Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Kalkulus dan Aljabar di Kelas XI IPA SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 65–74. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.275>
- Yuliana, Y. (2020). Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 187–192. <https://doi.org/10.30604/well.95212020>

