

## LATIHAN SOAL PISA

**Tabel 3.6: Soal latihan PISA yang diusulkan**

Unit	Nomor Unit	Judul Soal	Level
Reading	3	Graffiti	3
Mathematics	7	Speed of Racing Car	3,5
Science	20	Tooth Decay	4,5

### 02.04.05 Lembar Kerja Mahasiswa 5

<b>Nama/NIM</b> : Juniargo Ponco Risma Wirandi/233153711838 <b>Jenjang/ Mapel yang diampu</b> : PPG Prajabatan 2023 Gel. 1/PPLG <b>Unit/no.unit (reading)</b> : 3 <b>Judul Soal</b> : Graffiti		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Tuliskan solusi untuk soal ini!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3.1 B</b></li> <li>• <b>3.2</b> Sophia merujuk kepada iklan karena keberadaan graffiti hampir sama dengan poster logo, nama toko dalam hal fisik nya, namun keduanya berbeda atas penerimaan. Jika logo bisa diterima semua orang, namun graffiti hanya sebagian, apalagi keberadaan graffiti yang mencuri pola dan warna produk yang ada di took</li> <li>• <b>3.3</b> Saya setuju dengan kedua surat tersebut. Surat dari Helga menunjukkan bahwa seorang artis profesional tidak mungkin membuat graffiti di sembarang tempat. Sementara surat Sophia juga menunjukkan bahwa graffiti merupakan suatu bentuk pengiklanan yang dibuat dan dibayar oleh konsumernya.</li> <li>• <b>3.4</b> Tulisan Helga dan Sophia sama-sama menjelaskan bahwa graffiti kurang diterima. Jika Sophia membahas bahwa graffiti seharusnya tidak di sembarang tempat, dan seorang profesional tidak mungkin melakukannya. Tulisan Helga menjelaskan graffiti adalah bentuk pengiklanan yang dibayar oleh konsumernya, tidak ada izin atas pembuatannya. Saya setuju dengan kedua surat tersebut, namun bila melihat dari gaya penulisannya, saya cenderung menyukai tulisan Sophia karena menyertakan alasan yang lebih konkrit jika graffiti kurang diterima.</li> <li>• <b>Solusi</b>, Persoalan yang dibahas pada soal ini adalah mengenai 2 opini orang mengenai graffiti yang ada di lingkungan sekitar yang cukup mengganggu dan merusak fasilitas publik. Adapun solusi yang bisa dihadirkan untuk mengatasi maraknya graffiti liar yang ada di lingkungan sekitar adalah dengan memberikan pengawasan yang cukup ketat pada lingkungan/fasilitas publik yang ada dengan</li> </ul>

		<p>menggunakan cctv ataupun petugas keamanan yang menjaga daerah/fasilitas tersebut, lalu menindak pelaku grafiti liar. Selain itu, perlu disadari juga bahwa para seniman grafiti liar mungkin kesulitan untuk mencari wadah yang bisa menampung kreativitasnya dalam berkarya, sehingga sebaiknya pemerintah setempat menyediakan wadah untuk seniman tersebut berkarya dan menghargai karya tersebut agar tidak melakukan grafiti liar pada fasilitas/ ruang publik lagi.</p>
2	<p>Tuliskan langkah-langkah berpikir Anda hingga mendapat solusi dari permasalahan ini.</p>	<p>Langkah berpikir yang dilakukan dalam menemukan solusi pada permasalahan ini adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengartikan soal ke dalam Bahasa Indonesia.</li> <li>2. Memahami permasalahan dengan membaca literatur terkait (yaitu surat opini yang ditulis oleh kedua belah pihak).</li> <li>3. Menelaah permasalahan dengan membandingkan opini yang telah diberikan</li> <li>4. Memikirkan solusi yang sekiranyaimbang dan tidak memihak satu pihak saja.</li> </ol>
3	<p>Identifikasi 4 fondasi CT yang Anda gunakan dalam menyelesaikan masalah ini!</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dekomposisi</b> Pada soal adalah mengelompokkan, mengumpulkan data, dan menganalisa data lalu memilah bagian-bagian permasalahan mengapa graffiti merusak fasilitas masyarakat, dan juga bumi sehingga dapat di cari solusi dari permasalahan yang timbul.</li> <li>• <b>Pengenalan Pola</b> Pengenalan pola dilakukan dengan memahami bagaimana pola pelaku grafiti liar dalam menjalankan aksinya, yaitu dengan melakukan aksi secara diam-diam dan dilakukan pada ruang publik yang kosong seperti dinding-dinding yang memungkinkan untuk di grafiti.</li> <li>• <b>Abstraksi</b> Abstraksi dilakukan dengan penghapusan graffiti yang ditemukan diruang-ruang publik, dan juga dengan penindakan pelaku grafiti agar ada efek jera bagi pelaku grafiti.</li> <li>• <b>Algoritma</b> Di dalam soal adalah bagaimana masalah di selesaikan yaitu dengan memberikan wadah kepada para graffiti liar untuk menunjukkan kreativitasnya dan tentunya hal ini sesuai aturan dan tidak mengganggu masyarakat.</li> </ul>

<b>Nama/NIM</b> : Juniargo Ponco Risma Wirandi/233153711838 <b>Jenjang/ Mapel yang diampu</b> : PPG Prajabatan 2023 Gel. 1/PPLG <b>Unit/no.unit (Mathematics)</b> : 7 <b>Judul Soal</b> : Speed of Racing Car		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Tuliskan solusi untuk soal ini!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solusi Pertanyaan 7.1:1</b> Dari persoalan ini, diketahui bahwa dari garis start, track lurus terpanjang adalah 1,5 km, sehingga jawabannya adalah opsi B.</li> <li>• <b>Solusi Pertanyaan 7.2: 1</b> Dari persoalan ini, diketahui bahwa posisi kecepatan terendah pada putaran kedua adalah 1,3 km, sehingga jawaban yang tepat adalah opsi C.</li> <li>• <b>Solusi Pertanyaan 7.3:1</b> Dengan melihat kecepatan mobil yang berada pada jarak di antara 2,6 km sampai 2,8 km, maka dapat diketahui bahwa kecepatan mobil bertambah atau naik, sehingga jawaban yang tepat adalah opsi B.</li> <li>• <b>Solusi Pertanyaan 7.4:1</b> Adapun jawaban yang sesuai pertanyaan adalah opsi B karena gambar track mobil paling tepat sesuai dengan kecepatan yang terekam pada grafik adalah opsi B.</li> </ul>
2	Tuliskan langkah-langkah berpikir Anda hingga mendapat solusi dari permasalahan ini.	<p>Langkah berpikir yang dilakukan dalam menemukan solusi pada permasalahan ini adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca grafik dan memahami grafik secara keseluruhan.</li> <li>2. Memahami persoalan yang ditanyakan pada soal.</li> <li>3. Mengamati kembali grafik untuk menemukan jawaban yang dicari pada soal.</li> <li>4. Memilih jawaban yang paling tepat dan sesuai.</li> </ol>
3	Identifikasi 4 fondasi CT yang Anda gunakan dalam menyelesaikan masalah ini!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dekomposisi</b> Dekomposisi dilakukan dengan membaca dan memahami grafik terlebih dahulu kemudian menganalisis grafik untuk melihat posisi kecepatan yang tinggi.</li> <li>• <b>Pengenalan Pola</b> Abstraksi dilakukan dengan penghapusan menghilangkan hal-hal yang tidak diperlukan saat penyelesaian masalah, contohnya adalah ketika akan mencari posisi kecepatan terendah, maka tidak perlu melihat posisi kecepatan yang tinggi, begitupun sebaliknya.</li> <li>• <b>Abstraksi</b> Pengenalan pola yang dilakukan pada penyelesaian masalah ini adalah dengan mengetahui dan memahami pola lintasan yang ada pada soal.</li> <li>• <b>Algoritma</b> Di dalam soal adalah bagaimana masalah di selesaikan yaitu dengan mengamati grafik, melihat mobil yang memiliki kelajuan naik pada jarak tertentu.</li> </ul>

<b>Nama/NIM</b> : Juniargo Ponco Risma Wirandi/233153711838 <b>Jenjang/ Mapel yang diampu</b> : PPG Prajabatan 2023 Gel. 1/PPLG <b>Unit/no.unit (Science)</b> : 20 <b>Judul Soal</b> : Tooth Decay		
No	Pertanyaan	Jawaban
1	Tuliskan solusi untuk soal ini!	<p>Materi ini mengulas bagaimana bakteri yang hidup di mulut kita menyebabkan kerusakan gigi, yang dikenal sebagai caries. caries menyebabkan pendarahan yang melibatkan jaringan lunak dan keras, serta kerusakan yang dapat mengakibatkan hilangnya gigi. Untuk mengatasi kerusakan gigi yang disebabkan oleh bakteri dalam mulut, diperlukan perawatan gigi yang baik. Solusi meliputi menjaga kebersihan mulut dengan menyikat gigi dua kali sehari, menggunakan benang gigi, dan berkumur dengan air antiseptik. Hindari konsumsi makanan dan minuman manis berlebihan, serta kunjungi dokter gigi secara teratur untuk pemeriksaan dan pembersihan profesional. Pencegahan adalah kunci untuk menjaga gigi tetap sehat dan mencegah karies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Solusi Pertanyaan 20.1</b>            Bakteri dalam mulut kita memetabolisme sisa makanan yang tersisa, terutama gula dan karbohidrat. Selama proses metabolisme ini, bakteri menghasilkan asam, seperti asam laktat dan asam asetat., sehingga jawabannya adalah opsi H. </li> <li> <b>Solusi Pertanyaan 20.2</b>            Diagram ini menunjukkan konsumsi gula dan jumlah karies di berbagai negara. Setiap negara ditunjukkan oleh titik di diagram. Rata-rata gula yang dikonsumsi per orang per hari di berbagai negara adalah 100–140 grams. Rata-rata karies per orang di berbagai negara adalah 6–10. Dari data yang diberikan oleh diagram ini, dapat disimpulkan bahwa pernyataan D merupakan pernyataan yang didukung oleh data. Di recent years, konsumsi gula telah meningkat di beberapa negara. ,sehingga jawaban yang tepat adalah opsi D. </li> <li> <b>Solusi Pertanyaan 20.3</b>            Apa efek dari memasukkan fluoride ke dalam sumber air?  <b>Yes.</b> Uji coba ilmiah dapat digunakan untuk menilai efek pemberian fluoride pada sumber air terhadap kesehatan gigi masyarakat.            Berapa biaya yang harus dibayarkan untuk mengunjungi gigi tugas?  <b>Yes.</b> Uji coba ilmiah dapat digunakan untuk menganalisis biaya dan manfaat dari perawatan gigi tugas terhadap kesehatan gigi masyarakat. </li> <li> <b>Solusi Pertanyaan 20.4</b>            1). Tahu tampilan bakteri penggigitan tertua di bawah mikroskop: Saya sangat setuju karena pengetahuan tentang tampilan bakteri penggigitan di bawah mikroskop dapat memberikan wawasan yang penting tentang struktur dan karakteristik bakteri yang </li> </ul>

		<p>berkontribusi pada masalah kesehatan seperti kerusakan gigi.</p> <p>2). Pelajari tentang perkembangan vaksin untuk mencegah penggigitan tertua: Saya sangat setuju karena pemahaman tentang perkembangan vaksin untuk mencegah penyakit seperti penggigitan tertua merupakan langkah proaktif dalam menjaga kesehatan masyarakat dan mencegah penyakit menular yang berbahaya.</p> <p>3). Mengerti bagaimana makanan yang tanpa gula dapat menyebabkan penggigitan tertua: Saya sangat setuju karena mengetahui hubungan antara makanan tanpa gula dan penggigitan tertua dapat membantu individu membuat pilihan makanan yang lebih sehat dan mencegah kerusakan gigi.</p>
2	Tuliskan langkah-langkah berpikir Anda hingga mendapat solusi dari permasalahan ini.	<p>Langkah berpikir yang dilakukan dalam menemukan solusi pada permasalahan ini adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengartikan soal ke dalam Bahasa Indonesia.</li> <li>2. Membaca grafik dan memahami grafik secara keseluruhan.</li> <li>3. Memahami infografis.</li> <li>4. Mengamati kembali grafik untuk menemukan jawaban yang dicari pada soal.</li> <li>5. Memilih jawaban yang paling tepat dan sesuai.</li> </ol>
3	Identifikasi 4 fondasi CT yang Anda gunakan dalam menyelesaikan masalah ini!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dekomposisi</b> Mengurai proses apa yang perlu dilakukan yakni memahami infografis, membaca grafik, dan bernalar kritis.</li> <li>• <b>Pengenalan Pola</b> Pola yang ada dalam infografis dan grafik.</li> <li>• <b>Abstraksi</b> Mengeliminasi hal yang tidak diperlukan misalnya dalam jawaban soal terkait sudah ada di infografis dan grafik yang tersedia, sehingga kita tidak perlu membaca artikel ilmiah untuk menjawab persoalan yang ada.</li> <li>• <b>Algoritma</b> Langkah yang kita susun untuk menyelesaikan soal yakni dengan memahami mengapa bakteri bisa menyebabkan karies, memahami maksud grafik dengan adanya garis linier yang sudah ada sehingga muncul satu kesimpulan tentang grafik tersebut, dan bernalar kritis terkait pernyataan yang ada pada soal apakah bisa terjawab secara ilmiah dan benar-benar dibutuhkan.</li> </ul>

**Tabel 3.1 Penilaian Kelompok**

Nama/NIM Anggota 1	Juniargo Ponco Risma Wirandi/233153711838		
Nama/NIM Anggota 2	Raden Ronggo Aji Pangestu/233153711730		
Nama/NIM Anggota 3	Puji Restiawan/233153712280		
Kelas	PPLG 002		
Penilaian dari teman kelompok			
Kriteria Penilaian	Anggota 1 Juniargo	Anggota 2 Ronggo	Anggota 3 Puji
Apakah cara mengerjakan soal yang dituliskan dapat dipahami?	B	B	B
Apakah cara mengerjakan sudah lengkap?	B	B	B
Apakah cara mengerjakan dapat diikuti tanpa menimbulkan keambiguan?	B	B	B
Apakah 4 pondasi CT yang ditulis benar?	B	B	B
Apakah 4 fondasi CT yang dituliskan dijelaskan dengan lengkap?	B	B	B
Apakah contoh masalah sehari-hari yang dituliskan sesuai dengan persoalan yang diselesaikan?	B	B	B

**Tabel 3.2 Perbaikan yang perlu dilakukan**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Hal yang perlu diperbaiki</b>	<b>Masukan atau saran perbaikan</b>
1	Proses pengerjaan soal Computational Thinking	1). Beberapa pembahasan soal masih sulit di pecah ke dalam bagian-bagian yang lebih sederhana. 2. Beberapa soal terkadang tidak sesuai dengan level, ada level pengerjaan yang mudah tetapi di kategorikan ke level sulit dan sebaliknya.
2	Pada jenjang tingkat level rendah harus menggunakan contoh yang konkret dan lebih Gunakan berpikir komputasi dengan jelas dan urut karena computational thinking adalah mudah di pahami dari segi penggunaan bahasa dan tingkat kesulitan soal.	Gunakan berpikir komputasi dengan jelas dan urut karena computational thinking adalah penyelesaian masalah secara terstruktur dan teratur dengan cara memecahkan masalah menjadi sub bagian yang lebih kecil, lalu di gunakan fondasi CT untuk penyelesaian masalah secara sistematis.
3	Belum ada gambar/ diagram alur algoritma	Sebaiknya diberikan gambar/ diagram alur algoritmanya agar lebih mudah dipahami.

**Tabel 3.3 Rubrik penilaian untuk masing-masing kriteria**

<b>A = Sangat Baik</b>	<b>B = Baik</b>	<b>C = Cukup</b>	<b>D = Kurang</b>
Jika ketiga soal memenuhi kriteria	Jika hanya 2 soal yang memenuhi kriteria	Jika hanya 1 soal yang memenuhi kriteria	Jika ketiga-tiganya tidak memenuhi kriteria