

LEMBAR AKTIFITAS PESERTA DIDIK

BERPIKIR KOMPUTASIONAL

Nama Siswa :

Kelas :

1. Algoritma Dasar – Searching

Aktifitas

Untuk memahami masalah pencarian, kalian akan bermain tebak angka. Pada saat bermain, cobalah untuk memahami permainan tersebut dan identifikasi aspek-aspek masalah pencarian pada permainan tersebut. Carilah strategi terbaik untuk menemukan angka yang dimiliki oleh teman kalian dengan jumlah pengecekan sesedikit mungkin.

Skenario Permainan

Pada permainan ini, kalian harus berpasangan dengan salah seorang teman. Teman kalian akan memilih sebuah angka bilangan bulat antara 1 – 100 (inklusif, angka 1 dan 100 juga boleh dipilih), dan angka tersebut akan ia rahasiakan. Tugas kalian ialah menemukan angka tersebut.

Untuk menemukan angka tersebut, kalian harus mengecek apakah angka tebakan kalian ialah angka yang dimiliki oleh teman kalian. Kalian hanya bisa mengecek angka satu per satu dengan menyebutkan angka tebakan kalian tersebut.

Setiap kali kalian menebak, teman kalian harus menjawab satu dari tiga kemungkinan berikut.

1. “Benar” apabila angka yang kalian tebak sama dengan angka yang dimiliki teman kalian.
2. “Angka milikku lebih kecil” apabila angka yang dimiliki teman kalian lebih kecil dari tebakan kalian.
3. “Angka milikku lebih besar” apabila angka yang dimiliki teman kalian lebih besar dari tebakan kalian.

Tentu saja, kalian dapat menebak angka apa pun, tetapi carilah strategi yang membuat kalian dapat dengan cepat (atau dengan kata lain jumlah tebakan sesedikit mungkin) menemukan angka yang dipilih oleh teman kalian.

Catatlah angka-angka yang kalian tebak dan jumlah tebakan yang kalian lakukan di lembar kerja yang disediakan. Lakukan permainan ini minimal sebanyak dua kali. Pada permainan berikutnya, kalian bisa bertukar peran.

Ilustrasi

Berikut ini ilustrasi dari permainan di atas. Pada permainan ini, Andi dan Binti bermain secara berpasangan. Andi memilih angka, sedangkan Binti harus menebak angka tersebut.

Mula-mula, Andi memilih sebuah angka antara 1 s.d. 100 (inklusif) dan Binti mencatat tebakannya di lembar kerjanya.

Binti: “50?”

Andi: “Angka milikku lebih kecil.”

Binti: “30?”

Andi: “Angka milikku lebih besar.”

Binti: “40?”

Andi: “Angka milikku lebih kecil.”

Binti: “35?”

Andi: “Benar!”

Pada percakapan di atas, terlihat bahwa Binti dapat menebak angka yang dipilih Andi dalam empat kali menebak. Percakapan tersebut dicatat dalam lembar kerja, pada permainan ke-0.

Kalian dapat memanfaatkan tabel berikut yang digunakan untuk mencatat angka yang ditebak dan berapa kali menebak dilakukan. Pada permainan ke-0, diberikan contoh isian dari ilustrasi yang diberikan di atas.

Terlihat bahwa Andi memilih angka 49. Binti memerlukan sebanyak 4 kali menebak untuk menebak dengan benar angka yang dipilih oleh Andi, yaitu

menebak secara berurutan 50, 40, 35, dan 35.
 Jawabannya tentu bergantung pada tebakan berikutnya.
 Siapa Andi?
 Siapa Binti?

Permainan ke-	Penebakan ke-													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1														
2														
3														

Apa yang kalian diskusikan?

Setelah bermain, saatnya kalian memikirkan makna permainan tersebut dan cara kalian bermain. Beberapa poin diskusi yang akan kalian lakukan seperti berikut.

1. Apakah permainan ini merupakan masalah pencarian?
2. Apabila Binti menjalankan strategi yang tepat, berapa kali jumlah maksimal tebakan yang benar-benar ia perlukan?
3. Strategi pencarian seperti apa yang kalian lakukan untuk menebak sesedikit mungkin?
4. Apakah strategi kalian berbeda dengan strategi yang dilakukan teman kalian? Jika berbeda, apa perbedaannya?
5. Strategi paling bagus apa yang dapat kalian temukan untuk menemukan angka dengan jumlah tebakan paling sedikit?
6. Adakah cara lain untuk “mencari” angka yang ditebak?

Apa yang kalian lakukan?

Tuliskan algoritma Tebak Angka dalam bahasa Indonesia. Masukkan dalam Buku Kerja Siswa.

Jawaban

2. Algoritma Dasar - Sorting

Aktifitas

Apa yang kalian perlukan?

10 kartu yang masing-masing bertuliskan angka 1 sampai 10.

Skenario Permainan

Aktivitas dapat dilakukan secara mandiri atau berkelompok.

1. Kalian akan diberikan sebuah kartu bertuliskan angka dari 1 - 10.
2. Kelima belas kartu tersebut kalian kocok dan letakkan dalam bentuk barisan di atas meja. Kartu diletakkan tertutup.
3. Kalian harus dapat mengurutkan semua kartu secara menaik. Kartu yang berada di paling kiri barisan harus yang paling kecil.
4. Untuk mengurutkan, kalian harus melakukan serangkaian pertukaran kartu. Pertukaran dilakukan dengan membuka dua buah kartu. Apabila diperlukan, kalian dapat menukar posisi kedua kartu tersebut.
5. Kalian diminta untuk menyusun algoritma pertukaran yang dapat dilakukan untuk memastikan semua kartu dalam posisi terurut. Kalian dapat memilih untuk menggunakan salah satu dari tiga algoritma pengurutan yang disampaikan pada bagian konsep.

Apa yang kalian diskusikan?

Setelah bermain, saatnya memikirkan permainan tersebut dan cara kalian bermain. Beberapa poin yang penting untuk didiskusikan seperti berikut.

1. Apakah permainan tadi merupakan masalah pengurutan?
2. Strategi pengurutan seperti apa yang kalian lakukan untuk melakukan pengecekan dan pertukaran sesedikit mungkin?

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Apakah strategi kalian berbeda dengan strategi yang dilakukan oleh teman kalian? Jika berbeda, apa perbedaannya? 4. Strategi paling bagus apa yang dapat kalian temukan untuk mengurutkan dengan banyaknya pertukaran paling sedikit? 5. Adakah kondisi yang membuat kalian melakukan banyak sekali pertukaran untuk mengurutkan kartu secara menaik? <p>Jawablah pertanyaan berikut dalam Lembar Refleksi pada Buku Kerja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah kalian sudah pernah melakukan permainan ini? 2. Saat mengurutkan kartu, apakah kalian senang? 3. Apakah kalian paham bahwa mengurutkan kartu itu suatu proses pengurutan? 4. Apakah kalian berhasil menemukan cara yang paling cepat untuk mengurutkan kartu tersebut? 5. Apakah kalian merasa ada masalah lain yang serupa dengan permainan tadi? 6. Pelajaran paling berkesan apa yang kalian dapatkan dari permainan ini?
--	--

Jawaban	
----------------	--

3. Struktur Data – Stack dan Queue

Aktifitas	<p>Penggunaan Stack dan Queue secara Tepat (Unplugged)</p> <p>Pada aktivitas ini, kalian akan membaca beberapa skenario kondisi, baik dalam dunia sehari-hari maupun dalam dunia informatika. Tugas kalian ialah memikirkan, pada setiap kondisi/skenario tersebut, manakah yang lebih tepat digunakan/lebih relevan menggambarkan situasi tersebut, apakah stack ataukah queue. Berikan penjelasan mengapa kalian memilih jawaban tersebut!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Di persimpangan jalan, terdapat lampu merah. Apabila lampu merah menyala, mobil-mobil yang datang ke persimpangan tersebut harus berhenti dulu. Ketika lampu berubah menjadi hijau, semua mobil perlahan-lahan berjalan kembali dalam urutan tertentu. Manakah yang lebih tepat menggambarkan situasi tersebut? 2. Ketika menjelajah web/internet, kita menggunakan sebuah browser (misal Firefox, Chrome dll). Terdapat sebuah fitur yang memungkinkan kita untuk bergerak dari satu halaman yang sudah kita kunjungi ke halaman lainnya, yaitu dengan menekan tombol Back dan Forward. Misalnya, kita mengunjungi halaman A, kemudian B, lalu C. Jika kita kemudian menekan tombol Back, dari halaman C kita akan kembali ke halaman B. Jika kita tekan lagi tombol Back (pada saat ada di B), kita akan kembali ke A. Jika kemudian kita tekan tombol Forward, kita akan kembali halaman B, dan jika kita tekan sekali lagi tombol Forward, kita akan kembali ke halaman C. Oleh karena itu, aplikasi browser tersebut harus menyimpan (dan mengingat) semua halaman yang sudah pernah kita kunjungi sebelumnya (biasa disebut Riwayat atau History). Bentuk penyimpanan yang manakah (stack atau queue) yang paling tepat digunakan untuk menyimpan Riwayat pada browser?  <p>Gambar 2.3 Tombol Back dan Forward pada Firefox</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mesin printer bertugas untuk mencetak dokumen yang dikirimkan dari sebuah komputer. Satu buah printer dapat terhubung ke beberapa buah komputer sekaligus, dan semuanya dapat mengirim perintah kepada printer tersebut untuk mencetak dokumen yang berbeda-beda. Printer tersebut tentunya hanya bisa mencetak satu buah dokumen dalam satu waktu tertentu, dan mungkin membutuhkan beberapa detik/menit untuk menyelesaikan proses cetak satu dokumen. Oleh karena itu, ketika printer sedang sibuk mencetak sebuah dokumen dari sebuah komputer, kemudian datang permintaan mencetak dari beberapa komputer yang lain (yang berbeda). Printer tersebut harus menyimpan dokumen-dokumen yang baru datang tersebut agar nanti dapat dicetak ketika proses pencetakan yang sedang berjalan saat ini sudah selesai. Manakah yang
------------------	---

lebih tepat digunakan, stack atau queue untuk penyimpanan dokumen-dokumen yang sedang “menunggu giliran” untuk dicetak tadi?

4. Pada sebuah aplikasi pengolah dokumen, biasanya terdapat fasilitas untuk melakukan Undo dan Redo. Operasi Undo akan membatalkan langkah/ tindakan terakhir yang kita lakukan saat mengedit dokumen (misal, jika kita menyadari ada kesalahan pada langkah terakhir kita), sedangkan Redo digunakan untuk mengulang kembali operasi yang baru saja dibatalkan dengan sebuah Undo. Proses Undo dan Redo ini dapat dilakukan sampai dengan operasi pertama setelah sebuah dokumen dibuka/disimpan. Misalnya, terjadi rangkaian kejadian berikut:

- a. Budi membuka dokumen A
- b. Budi menambahkan judul pada dokumen A
- c. Budi menulis sebuah paragraf pada dokumen A
- d. Budi menambahkan sebuah tabel pada dokumen A
- e. Budi menyisipkan sebuah gambar pada dokumen A

Apabila kemudian Budi menekan tombol Undo, operasi terakhir (yaitu penambahan gambar) akan dibatalkan sehingga gambar tersebut akan hilang dari dokumen. Jika kemudian Budi menekan tombol Undo sekali lagi, operasi terakhir sebelum itu (yaitu menambahkan tabel) juga akan dibatalkan sehingga tabel tersebut akan hilang dari dokumen. Jika kemudian Budi menekan tombol Redo, operasi Undo yang terakhir (yaitu yang menghilangkan tabel) akan dibatalkan sehingga tabel tersebut akan muncul kembali.

Jelas bahwa aplikasi perlu untuk menyimpan data-data berupa tindakan/operasi apa saja yang dilakukan oleh penggunanya dari awal sampai akhir, serta efeknya terhadap dokumen agar dapat memberikan fungsionalitas Undo dan Redo tersebut. Manakah di antara stack dan queue yang lebih tepat digunakan untuk menyimpan operasi-operasi tersebut?

Lembar Kerja Siswa

Untuk setiap kasus di atas, lakukan analisis penggunaan stack dan queue dengan mengisi LKS ini.

Persoalan	Stack	Queue	Saya Pilih...
Persimpangan lampu merah			
Penjelajahan Internet			
Antrean permintaan print dokumen dalam sebuah komputer			
Undo Redo			

Jawaban

4. Struktur Data – Stack dan Queue

Aktifitas

Simulasi Stack

Pada aktivitas ini, kalian akan bermain dengan satu orang siswa lainnya. Satu orang harus berperan menjadi Pemberi Perintah dan satu lagi harus berperan sebagai Simulator. Permainan dimulai dengan Pemberi Perintah memberikan sebuah perintah simulasi (yang akan dijelaskan di bawah). Kemudian, Simulator harus menjalankan simulasi dan memberikan jawaban yang benar. Jawaban tersebut harus diperiksa oleh Pemberi Perintah dan kemudian harus dinyatakan jawaban tersebut benar atau salah. Setelah itu, kedua orang bertukar peran: Simulator harus menjadi Pemberi Perintah dan Pemberi Perintah menjadi Simulator. Lakukan pertukaran ini sampai beberapa kali.

Orang yang berhasil mendapatkan jawaban benar sebanyak mungkin akan menjadi pemenangnya.

Berikut ini format/bentuk perintah serta bentuk jawaban yang diinginkan. Kita asumsikan ada sebuah stack yang mampu menyimpan nilai-nilai bilangan. Setiap perintah simulasi berisi kumpulan dari 2 buah perintah:

1. Push X
2. Pop

Perintah Push digunakan untuk menyimpan nilai ke dalam stack. Perintah ini harus diikuti oleh sebuah bilangan bulat X yang akan disimpan ke dalam stack. Perintah Pop digunakan untuk mengeluarkan angka yang berada di atas tumpukan saat ini. Jika saat ini tumpukan kosong, perintah Pop tidak memberikan efek apa-apa. Berikut ini contoh sebuah perintah simulasi dan hasilnya:

Perintah	Isi Stack	Hasil Pop
Push 5	5	
Push 3	5,3	
Push 2	5,3,2	
Push 4	5,3,2,4	
Pop	5,3,2	4
Push 6	5,3,2,6	
Pop	5,3,2	6
Pop	5,3	2
Pop	5	3

Ketika seorang Simulator menerima sebuah perintah simulasi, ia harus memberikan jawaban berupa daftar bilangan yang akan dikeluarkan dari stack, sesuai dengan urutan perintah simulasi yang ia terima. Misalnya, pada contoh di atas, Simulator harus memberikan jawaban berupa:

4
6
2
3

Tentunya, banyaknya angka pada jawaban harus sama dengan banyaknya perintah Pop yang diberikan oleh simulator.

Lembar Kerja Siswa

Untuk permainan peran ini dapat dipakai LKS berikut ini.

Pemberi Perintah	Catatan Simulator	Isi Stack	Hasil Pop

Simulasi Queue

Pada aktivitas ini, kalian akan melakukan simulasi operasi pada sebuah queue. Serupa dengan aktivitas sebelumnya, aktivitas ini dijalankan oleh dua orang yang akan bertugas sebagai Pemberi Perintah dan Simulator. Pemberi Perintah akan memberikan kumpulan perintah yang berisi operasi pada queue, sedangkan Simulator harus memberikan jawaban berupa rangkaian isi queue yang dihasilkan dari setiap perintah yang diberikan.

Format perintah ialah sebagai berikut.

1. Enqueue X: memasukkan sebuah bilangan bulat ke dalam queue.
2. Dequeue: membuang/mengeluarkan bilangan yang berada pada posisi pertama antrean.

Untuk setiap perintah, Simulator harus menuliskan apa isi queue setiap kali perintah tersebut selesai dijalankan. Sebagai contoh, Pemberi Perintah memberikan perintah-perintah sebagai berikut.

Perintah	Simulator menulis isi queue setelah setiap perintah dijalankan	Hasil Dequeue
Enqueue 5	5	
Enqueue 3	5,3	
Dequeue	3	5
Enqueue 4	3,4	
Dequeue	4	5

Jika Simulator harus memberikan 5 baris jawaban berupa isi dari queue setelah setiap perintah dijalankan, hasilnya:

1. 5
2. 5, 3
3. 3

4. 3, 4
5. 4

Lembar Kerja Siswa

Untuk permainan peran ini dapat dipakai LKS.

Pemberi Perintah	Catatan Simulator	Isi Stack	Hasil Pop

Jawablah pertanyaan berikut dalam Lembar Refleksi pada Buku Kerja.

1. Apakah kalian dapat memahami dengan baik perbedaan dari konsep stack dan queue?
2. Jika diberikan sebuah kondisi di dunia nyata/informatika, dapatkah kalian menentukan apakah stack atau queue yang lebih relevan diterapkan sebagai metode penyimpanan?
3. Dapatkah kalian mencari contoh-contoh lain penerapan stack dan queue dalam kehidupan sehari-hari?
4. Apakah kalian dapat memainkan permainan simulasi stack dan queue di atas dengan baik? Apakah permainan tersebut membantu proses pemahaman kalian terhadap kedua konsep tersebut??

Jawaban

5. Proporsi

Aktifitas

Lakukan literasi terkait proposisi!

- a. Menurut pemahamanmu apakah proposisi itu?
- b. Berikan penjelasan terkait kalimat-kalimat proposisi dan sebutkan 4 elemen yang harus ada!
- c. Proposisi majemuk menjelaskan "kemajemukan proposisi (anteseden dan konsekuen) yang dipadukan".

Anteseden sering disebut dengan premis dan konsekuen disebut dengan kesimpulan. Proposisi majemuk terdiri atas satu subjek dan dua predikat atau bisa juga terdiri atas dua proposisi tunggal.

Perhatikan contoh kalimat proposisi majemuk berikut :

1. Bayam merupakan tanaman sayuran sekaligus obat alami penurun darah tinggi. Subyek: Bayam; predikat : sayuran dan obat alami penurun darah tinggi
2. Anteseden : "Kuda adalah kendaraan para ksatria dizaman kerajaan dan Kuda merupakan simbol kejayaan".
Menjadi Konsekuen : "Kuda adalah kendaraan para ksatria dizaman kerajaan dan symbol kejayaan"

Buatlah kalimat proposisi majemuk seperti contoh di atas sebanyak 4 kalimat. Jawablah pertanyaan berikut dalam Lembar Refleksi pada Buku Kerja.

Jawaban

6. Negasi/Ingkaran, Konjungsi, Disjungsi, Implikasi dan Inferensi

Aktifitas

Negasi (~)

Negasi/ingkaran suatu pernyataan adalah suatu pernyataan yang bernilai benar (B), jika pernyataan semula bernilai salah (S) dan sebaliknya.

Konjungsi

Kata hubung konjungsi adalah "dan" dengan simbol "∩". Sehingga semua pernyataan majemuk yang dibentuk oleh kata penghubung "dan" disebut konjungsi.

Disjungsi

	<p>Dua kalimat deklaratif yang dihubungkan dengan kata hubung “atau” dan ditulis “v” disebut disjungsi.</p> <p>Implikasi Pernyataan majemuk yang dibentuk oleh kata hubung “jika ... maka ...” disebut implikasi dengan simbol \Rightarrow.</p> <p>Buatlah kalimat negasi, konjungsi, disjungsi dan implikasi!</p>
--	--

Jawaban	
----------------	--

7. Penalaran Deduktif, Induktif dan Abduktif

Aktifitas	<p>Deduktif Penalaran deduktif adalah proses penalaran yang bertujuan untuk menarik kesimpulan berupa prinsip atau sikap khusus berdasarkan fakta-fakta yang bersifat umum. Dengan kata lain deduksi merupakan suatu penalaran untuk menyimpulkan hal khusus dari sejumlah proposisi umum.</p> <p>Induktif Induktif atau Logika Induktif adalah proses penarikan kesimpulan dari kasus – kasus nyata secara individual (khusus) menjadi kesimpulan yang bersifat umum. Selain itu, Benyamin Molen (2014:14) menyatakan bahwa induksi adalah suatu penalaran yang berasal dari pernyataan – pernyataan yang bersifat khusus atau tunggal, kemudian ditarik kesimpulan yang bersifat umum.</p> <p>Abduktif Menurut Donny Gahril Adian & Herdito menyatakan bahwa Abduksi adalah metode untuk memilih argumentasi terbaik dari sekian banyak argumentasi yang mungkin. Oleh sebab itu abduksi sering disebut dengan argumentasi menuju penjelasan terbaik</p> <p>Buatlah kalimat silogisme negatif, silogisme error, entimen, induktif dan abduktif!</p>
Jawaban	

Jawaban	
----------------	--

8. Logika Inferensi

Aktifitas	<p>Dilihat berdasarkan jumlah premisnya, inferensi pada dasarnya diklasifikasikan menjadi dua:</p> <p>a. Inferensi langsung (immediate inference), yaitu proses membuat kesimpulan dari sebuah premis.</p> <p>b. Inferensi mediasi (mediate inference), proses membuat kesimpulan/konklusi dari dua atau lebih premis yang saling terkait secara logis.</p> <p>Buatlah kalimat inferensi langsung dan mediasi!</p>
Jawaban	

Jawaban	
----------------	--

9. Penerapan Negasi, Konjungsi dan Disjungsi

Aktifitas	<p>Negasi, konjungsi dan disjungsi berfungsi juga sebagai logika aritmatika pada kehidupan sehari – hari, yaitu kemampuan analisis dalam memahami pola – pola tertentu (dalam bentuk angka). Dengan memanfaatkan bilangan biner, maka logika matematika dapat dilakukan. Misal untuk menyalakan saklar listrik rumah tangga, apabila angka 1 berarti hidup dan angka 0 berarti mati.</p> <p>Tuliskan tabel kebenaran negasi, konjungsi dan disjungsi! Dan contoh penggunaannya!</p>
Jawaban	

10. Bilangan Biner dan Heksadesimal

Aktifitas	Biner
------------------	--------------

	<p>Istilah bilangan biner sering disebut juga dengan bit atau binari digit. Dalam penggunaannya, biasanya bilangan biner digunakan pada bidang digital atau segala hal yang membutuhkan pernyataan “ya” dan “tidak”, “on” dan “off”, maupun “buka” dan “tutup”.</p> <p>Heksadesimal</p> <p>Istilah bilangan biner sering disebut juga dengan bit atau binari digit. Dalam penggunaannya, biasanya bilangan biner digunakan pada bidang digital atau segala hal yang membutuhkan pernyataan “ya” dan “tidak”, “on” dan “off”, maupun “buka” dan “tutup”.</p> <p>Konversikan bilangan berikut:</p> <p>a. $110011_2 = \dots\dots\dots_{10}$</p> <p>b. $276_{10} = \dots\dots\dots_2$</p> <p>c. $91A_{16} = \dots\dots\dots_{10}$</p> <p>d. $31_{10} = \dots\dots\dots_{16}$</p> <p>e. $317_{16} = \dots\dots\dots_2$</p>
--	---

<p>Jawaban</p>	
-----------------------	--

11. Operator Logika Proposional

<p>Aktifitas</p>	<p>Logika proposisi adalah suatu sistem berdasarkan proposisi. Setiap proposisi hanya bisa bernilai benar atau salah. Logika proposisi memungkinkan aliansi simbol menggunakan operator yang berbeda, misalnya operator “dan” ditulis dengan “\wedge”, sedangkan “atau” ditulis dengan “\vee”.</p> <p>Proposisi Sebuah pernyataan atau kalimat deklaratif yang memiliki bernilai benar (true) atau salah (false), tetapi tidak keduanya.</p> <p>Notasi Proposisi</p> <p>Proposisi dilambangkan dengan huruf kecil p, q, r,</p> <p>Operator Logika</p> <p>Apabila p dan q disebut proposisi, maka operator logika yang digunakan untuk kedua proposisi tersebut adalah konjungsi (\wedge), disjungsi (\vee) dan ingkaran (\sim).</p> <p>Buatlah contoh proposisi, proposisi menggunakan notasi, proposisi dengan menerapkan operator logika!</p>
-------------------------	---

<p>Jawaban</p>	
-----------------------	--

12. Pemecahan Masalah (Problem Solving)

<p>Aktifitas</p>	<p>Menurut Saad & Ghani, 2008: 120, pemecahan masalah adalah pemecahan masalah tertentu melalui proses yang direncanakan yang mungkin tidak dapat dicapai dengan segera. Menurut Polya, 1973: 3, pemecahan masalah adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan. Bagi Goldstein dan Levin (Rosdiana & Misu, 2013: 2), pemecahan masalah didefinisikan sebagai proses kognitif tingkat tinggi yang membutuhkan modulasi dan kontrol daripada rutinitas atau keterampilan dasar.</p> <p>Buatlah infografis terkait dengan problem solving sesuai materi pada ebook!</p>
-------------------------	---

<p>Jawaban</p>	
-----------------------	--

13. Alternatif Pemecahan Masalah

<p>Aktifitas</p>	<p>Buatlah infografis terkait dengan alternatif pemecahan masalah sesuai materi pada ebook!</p>
-------------------------	---

<p>Jawaban</p>	
-----------------------	--