

**Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised, with  
Follow-Up (M-CHAT-R/F)<sup>TM</sup>**

Diana L. Robins, Ph.D.  
Deborah Fein, Ph.D.  
Marianne Barton, Ph.D.

Penghargaan: Kami mengucapkan terima kasih kepada kumpulan penyelidik M-CHAT dari Sepanyol di atas kerja mengembangkan format carta aliran yang digunakan dalam dokumen ini.

Untuk keterangan lanjut, sila layari,  
[www.mchatscreen.com](http://www.mchatscreen.com) atau hubungi Diana Robins di  
[mchatscreen2009@gmail.com](mailto:mchatscreen2009@gmail.com)

Nota. Versi ini mengandungi beberapa pembetulan kecil. Ogos 10, 2018.

## **Kebenaran untuk menggunakan Senarai Semak Modifikasi M-CHAT-R/F<sup>TM</sup>**

*The Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT-R/F; Robins, Fein, & Barton, 2009)* adalah instrumen saringan laporan-ibubapa secara 2-peringkat bagi menilai risiko Autism Spectrum Disorder (ASD). Senarai Semak M-CHAT-R/F ini boleh dimuat turun secara percuma untuk tujuan klinikal, penyelidikan, dan pembelajaran. Muat turun dokumen M-CHAT-R/F dan dokumen berkaitan dengannya adalah dengan kebenaran dari [www.mchatscreen.com](http://www.mchatscreen.com).

M-CHAT-R / F adalah instrumen hak cipta terpelihara, dan penggunaan M-CHAT-R / F mesti mengikut garis panduan berikut:

- (1) Cetakan/penghasilan semula M-CHAT-R mestilah memuatkan hak cipta di bahagian bawah (f 2009 Robins, Fein, & Barton). Tiada pengubahsuaian boleh dibuat kepada item-item, arahan, atau urutan susunan item tanpa kebenaran daripada penyelidik-penyelidik.
- (2) Instrumen M-CHAT-R mesti digunakan secara keseluruhan. Bukti telah menunjukkan bahawa penggunaan mana-mana subset item tidak dapat menghasilkan sifat psikometrik yang mencukupi.
- (3) Pihak yang berminat untuk menghasilkan M-CHAT-R / F sama ada didalam bentuk cetakan (contohnya di dalam bentuk buku atau artikel jurnal) atau secara elektronik bagi kegunaan orang lain (contohnya sebagai sebahagian daripada rekod perubatan digital atau pakej perisian) mestilah berhubung dengan Diana Robins untuk permohonan kebenaran ([mchatscreen2009@gmail.com](mailto:mchatscreen2009@gmail.com)).
- (4) Jika anda adalah sebahagian daripada pengamal perubatan, dan anda ingin memasukkan soalan peringkat pertama M-CHAT-R ke dalam rekod perubatan elektronik (EMR), anda adalah dialu-alukan untuk berbuat demikian. Walau bagaimanapun, jika anda ingin mengedarkan halaman EMR anda di luar premis perubatan anda, sila hubungi Diana Robins untuk memohon perjanjian pelesenan.

## **Arahan penggunaan**

Penggunaan dan pemarkahan M-CHAT-R boleh dipraktikkan sebagai sebahagian daripada penjagaan kanak-kanak sihat, dan juga boleh digunakan oleh pakar-pakar atau professional-professional lain untuk menilai risiko ASD. Matlamat utama M-CHAT-R adalah untuk memaksimumkan sensitiviti, yang bermaksud mengesan kes ASD dengan seberapa banyak yang boleh. Oleh itu, kadar kes positif (*false positive*) yang tinggi, dimana bukan semua kanak-kanak yang diskor 'berisiko' akan didiagnosis dengan ASD. Untuk menangani isu ini, kami telah membangunkan soalan susulan (M-CHAT-R / F). Pengguna perlu menyedari bahawa walaupun dengan penggunaan soalan susulan, sebahagian besar kanak-kanak yang disangka positif semasa penyaringan dengan M-CHAT-R tidak akan didiagnosis dengan ASD; walau bagaimanapun, kanak-kanak ini mempunyai risiko tinggi untuk mendapat masalah lain berkaitan dengan masalah atau kelewatan didalam pembangunan perkembangan, dan oleh itu, penilaian wajib dijalankan keatas kanak-kanak yang telah disaring positif untuk ASD. Pemarkahan M-CHAT-R mengambil masa kurang dari dua minit. Arahan pemarkahan boleh dimuat turun dari <http://www.mchatscreen.com>. Dokumen-dokumen berkaitan yang lain boleh juga dimuat turun bersama.

## Algoritma Pemarkahan

Untuk semua item kecuali 2, 5, dan 12, respon "TIDAK" menunjukkan risiko ASD; untuk item 2, 5, dan 12, "YA" menunjukkan risiko ASD. Algoritma berikut memaksimumkan sifat psikometrik daripada M-CHAT-R:

**RISIKO-RENDAH:** **Markah Keseluruhan adalah 0-2;** Sekiranya kanak-kanak berusia kurang dari 24 bulan, saring semula kanak-kanak selepas umurnya melebihi 24 bulan. Tiada tindakan lanjut diperlukan kecuali terdapat risiko ASD semasa lawatan susulan.

**RISIKO-MEDIUM:** **Markah Keseluruhan adalah 3-7;** Gunakan Soalan Susulan (peringkat kedua M-CHAT-R / F) untuk mendapatkan maklumat tambahan berkaitan respon yang berisiko. Jika skor M-CHAT-R / F kekal pada tahap 2 atau lebih, kanak-kanak ini telah disaring positif. Tindakan yang diperlukan: rujuk kanak-kanak ini untuk penilaian diagnostik dan penilaian kelayakan untuk intervensi awal.

Sekiranya skor pada soalan susulan adalah 0-1, kanak-kanak telah disaring negatif. Tiada tindakan lanjut diperlukan kecuali jika aktiviti surveilans menunjukkan risiko ASD. Kanak-kanak ini perlu disaring semula di masa hadapan semasa aktiviti lawatan susulan ke klinik kesihatan kanak-kanak.

**RISIKO-TINGGI:** **Markah Keseluruhan adalah is 8-20;** Tidak perlu menggunakan soalan susulan dan kanak-kanak perlu diujuk terus untuk penilaian diagnostik dan penilaian kelayakan untuk intervensi awal.

## M-CHAT-R™

Sila jawab soalan-soalan berikut yang berkenaan dengan anak anda. Fikirkan dahulu tingkah-laku kebiasaan anak anda. Jika anda telah melihat anak anda melakukan tingkah laku itu beberapa kali, tetapi anak anda tidak melakukannya secara kebiasaan, sila jawab **TIDAK**. Sila bulatkan **YA** atau **TIDAK** pada setiap soalan. Terima kasih.

1.	Sekiranya anda menunjuk kepada sesuatu didalam bilik, adakah anak anda akan melihat kepada benda tersebut?  ( <b>Contohnya</b> Jika anda menunjuk kepada mainan atau haiwan, adakah anak anda akan melihat mainan atau haiwan tersebut?)	Ya	Tidak
2.	Pernahkah anda terfikir jika anak anda ada mungkin mengalami masalah pendengaran?	Ya	Tidak
3.	Adakah anak anda bermain berlakon atau olok-olok?  ( <b>CONTOHNYA</b> , berpura-pura untuk minum dari cawan yang kosong, berpura-pura untuk cakap di telefon atau berpura-pura memberi makan kepada anak patung?)	Ya	Tidak
4.	Adakah anak anda suka memanjat pada barangan?  ( <b>CONTOHNYA</b> , memanjat perabot, alatan di taman permainan atau tangga?)	Ya	Tidak
5.	Adakah anak anda membuat gerakan jari yang pelik di hadapan matanya?  ( <b>CONTOHNYA</b> , adakah anak anda menggerak-gerakkan jari-jari dihadapan matanya?)	Ya	Tidak
6.	Adakah anak anda menunjuk dengan satu jari kearah sesuatu atau untuk meminta bantuan?  ( <b>CONTOHNYA</b> , tunjuk ke arah snek atau permainan yang diluar capaiannya.)	Ya	Tidak
7.	Adakah anak anda menunjuk dengan satu jari ke arah sesuatu yang menarik perhatiannya?  ( <b>Contohnya</b> menunjuk ke arah kapal terbang di udara atau ke arah lori di jalan raya)	Ya	Tidak
8.	Adakah anak anda menunjuk minat kepada kanak-kanak lain?  ( <b>Contohnya</b> adakah anak anda memerhatikan kanak-kanak lain, senyum pada mereka atau menuju ke arah kanak-kanak lain?)	Ya	Tidak
9.	Adakan anak anda menunjukkan barangan kepada anda dengan membawanya kepada anda atau memegang barangan itu untuk anda melihatnya - bukan untuk meminta bantuan, tetapi untuk berkongsi?  ( <b>Contohnya</b> menunjukkan anda bunga, anak patung atau mainan )	Ya	Tidak
10.	Adakah anak anda memberi respons apabila anda memanggil nama dia?  ( <b>CONTOHNYA</b> , anak anda memandang, bercakap atau <i>babbles</i> , atau menghentikan aktiviti yang sedang dilakukannya apabila anda memanggil namanya?)	Ya	Tidak
11.	Apabila anda tersenyum kepada anak anda, adakah anak anda akan senyum semula kepada anda?	Ya	Tidak
12.	Adakah anak anda sering meragam/terganggu disebabkan oleh bunyi-bunyi bising yang biasa?  ( <b>Contohnya</b> adakah anak anda menjerit atau menangis dengan bunyi biasa seperti pembersih vakum atau muzik yang kuat?)	Ya	Tidak
13.	Adakah anak anda boleh berjalan?	Ya	Tidak

14.	Adakah anak anda melihat ke arah mata anda apabila anda bercakap kepadanya, bermain bersamanya, atau menyarungkan pakaian kepadanya?	Ya	Tidak
15.	Adakah anak anda cuba meniru tingkah-laku anda? ( <b>Contohnya</b> melambai, menepuk tangan atau meniru bunyi yang anda lakukan?)	Ya	Tidak
16.	Sekiranya anda menoleh untuk melihat sesuatu, adakah anak anda akan turut menoleh untuk melihat benda yang anda lihat?	Ya	Tidak
17.	Adakah anak anda cuba mendapatkan perhatian anda untuk melihatnya? ( <b>CONTOHNYA</b> , adakah anak anda melihat kearah anda untuk dipuji, atau berkata 'lihat' atau 'lihatlah saya'?)	Ya	Tidak
18.	Adakah anak anda memahami anda apabila anda menyuruh dia untuk melakukan sesuatu? ( <b>CONTOHNYA</b> , jika anda tidak memberikan petunjuk, bolehkan anak anda memahami "letak buku itu diatas kerusi" atau "bawakan selimut ke sini"?)	Ya	Tidak
19.	Sekiranya sesuatu yang baru berlaku, adakah anak anda akan melihat ke wajah anda untuk melihat reaksi anda? ( <b>CONTOHNYA</b> , jika anak anda terdengar bunyi pelik, atau kelakar, atau melihat mainan baru, adakah anda akan melihat ke wajah anda?)	Ya	Tidak
20.	Adakah anak anda suka kan aktiviti yang melibatkan pergerakan? ( <b>CONTOHNYA</b> , diayun atau di lantunkan pada lutut anda)	Ya	Tidak

# M-CHAT-R Follow-Up (M-CHAT-R/F)<sup>TM</sup>

## Kebenaran untuk Penggunaan

*The Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised, with Follow-Up (M-CHAT-R/F; Robins, Fein, & Barton, 2009)* direka untuk mengiringi M-CHAT-R. M-CHAT-R/F boleh dimuat turun dari [www.mchatscreen.com](http://www.mchatscreen.com).

M-CHAT-R/F adalah instrumen hak cipta, dan penggunaan instrumen ini dihadkan oleh penyelidik-penyelidik dan pemegang-pemegang hak cipta. M-CHAT-R dan M-CHAT-R / F boleh digunakan untuk tujuan klinikal, penyelidikan, dan pendidikan. Walaupun kami menyediakan instrument in secara percuma untuk kegunaan seperti yang tersebut diatas, dokumen ini adalah hak cipta dan ia bukanlah sumber terbuka. Sesiapa yang berminat menggunakan M-CHAT-R / F untuk kegunaan komersial atas elektronik mestilah menghubungi Diana L. Robins di [mchatscreen2009@gmail.com](mailto:mchatscreen2009@gmail.com) untuk memohon kebenaran.

## Arahan Penggunaan

M-CHAT-R / F ini direka untuk digunakan bersama M-CHAT-R; M-CHAT-R adalah sah untuk menyaring kanak-kanak di antara umur 16 dan 30 bulan, untuk menilai risiko *autism spectrum disorder (ASD)*. Pengguna perlu sedar bahawa walaupun dengan soalan susulan (Follow-Up), sejumlah besar kanak-kanak yang gagal M-CHAT-R tidak akan didiagnosis dengan ASD; walau bagaimanapun, kanak-kanak ini berisiko untuk mengalami masalah lain berkaitan perkembangan dan kelewatan perkembangan, oleh sebab itu, pemerhatian susulan adalah wajib untuk setiap kanak-kanak yang disaring positif.

Apabila ibu bapa telah melengkapkan M-CHAT-R, pemarkahan instrument haruslah dilakukan berdasarkan panduan yang diberikan. Sekiranya kanak-kanak di saring positif, pilih item *Follow-Up* berdasarkan item pada M-CHAT-R dimana kanak-kanak tersebut gagal; hanya item-item yang mulanya gagal yang perlu di gunakan untuk melengkapkan sesi temuduga.

Setiap halaman wawancara adalah bersepadanan dengan satu item dari M-CHAT-R. Lakukan wawancara mengikut format carta aliran, tanya soalan sehingga capai skor LULUS atau GAGAL Sila ambil perhatian bahawa ibu bapa boleh melaporkan "mungkin" sebagai respon kepada soalan-soalan semasa temuduga. Apabila ibu bapa melaporkan "mungkin," tanyakan sama ada kekerapan jawapannya adalah "ya" atau "tidak" dan teruskan temubual mengikut respon itu. Pada situasi dimana terdapat ruang untuk melaporkan respon "lain", penemuramah mesti menggunakan penilaiannya sendiri untuk menentukan sama ada ia adalah respon lulus atau tidak.

Berikan pemarkahan kepada setiap respon yang diberikan kepada setiap item pada helaian penanda M-CHAT-R / F (yang mengandungi item yang sama dengan M-CHAT-R, tetapi Ya / Tidak telah digantikan dengan Lulus / Fail). Sesi temuramah dianggap sebagai positif saringan jika kanak-kanak tersebut gagal di dalam dua pada Soalan Susulan. Sekiranya kanak-kanak disaring positif pada M-CHAT-R / F, adalah sangat digalakkan agar kanak-kanak tersebut dirujuk untuk intervensi awal dan ujian diagnostik secepat yang mungkin. Sila ambil perhatian bahawa jika pengamal perubatan atau penjaga atau ibu bapa bimbang mengenai ASD, kanak-kanak tersebut haruslah dirujuk untuk penilaian tanpa mengambil kira pemarkahan pada M-CHAT-R atau M-CHAT-R / F.

## M-CHAT-R Follow-Up™ Helaiian Pemarkahan

**Catatan: Ya/Tidak telah diganti dengan Lulus/Gagal**

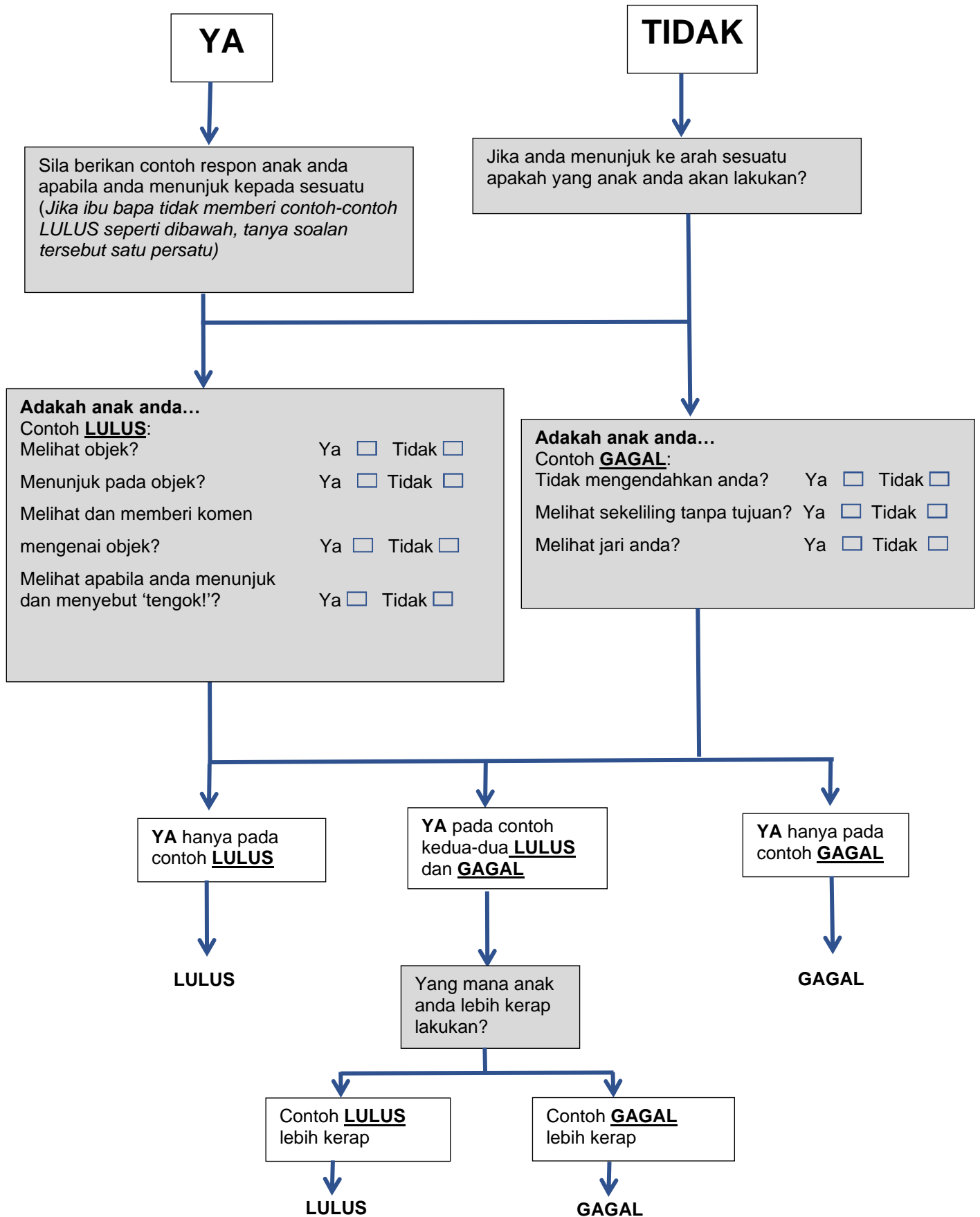
1.	<p>Sekiranya anda menunjuk kepada sesuatu didalam bilik, adakah anak anda akan melihat kepada benda tersebut?</p> <p><b>(Contohnya</b> Jika anda menunjuk kepada mainan atau haiwan, adakah anak anda akan melihat mainan atau haiwan tersebut?)</p>	LULUS	GAGAL
2.	<p>Pernahkah anda terfikir jika anak anda ada mungkin mengalami masalah pendengaran?</p>	LULUS	GAGAL
3.	<p>Adakah anak anda bermain berlakon atau olok-olok?</p> <p><b>(CONTOHNYA,</b> berpura-pura untuk minum dari cawan yang kosong, berpura-pura untuk cakap di telefon atau berpura-pura memberi makan kepada anak patung?)</p>	LULUS	GAGAL
4.	<p>Adakah anak anda suka memanjat pada barangan?</p> <p><b>(CONTOHNYA,</b> memanjat perabot, alatan di taman permainan atau tangga?)</p>	LULUS	GAGAL
5.	<p>Adakah anak anda membuat gerakan jari yang pelik di hadapan matanya?</p> <p><b>(CONTOHNYA,</b> adakah anak anda menggerak-gerkkan jari-jari dihadapan matanya?)</p>	LULUS	GAGAL
6.	<p>Adakah anak anda menunjuk dengan satu jari ke arah sesuatu atau untuk meminta bantuan?</p> <p><b>(CONTOHNYA,</b> tunjuk ke arah snek atas permainan yang diluar capaiannya.)</p>	LULUS	GAGAL
7.	<p>Adakah anak anda menunjuk dengan satu jari ke arah sesuatu yang menarik perhatiannya?</p> <p><b>(Contohnya</b> menunjuk ke arah kapal terbang di udara atau ke arah lori di jalan raya)</p>	LULUS	GAGAL
8.	<p>Adakah anak anda menunjuk minat kepada kanak-kanak lain?</p> <p><b>(Contohnya</b> adakah anak anda memerhatikan kanak-kanak lain, senyum pada mereka atau menuju ke arah kanak-kanak lain?)</p>	LULUS	GAGAL
9.	<p>Adakan anak anda menunjukkan barangan kepada anda dengan membawanya kepada anda atau memegang barangan itu untuk anda melihatnya - bukan untuk meminta bantuan, tetapi untuk berkongsi?</p> <p><b>(Contohnya</b> menunjukkan anda bunga, anak patung atau mainan )</p>	LULUS	GAGAL
10.	<p>Adakah anak anda memberi respons apabila anda memanggil nama dia?</p> <p><b>(CONTOHNYA,</b> anak anda memandang, bercakap atau <i>babbles</i>, atau menghentikan aktiviti yang sedang dilakukannya apabila anda memanggil namanya?)</p>	LULUS	GAGAL
11.	<p>Apabila anda tersenyum kepada anak anda, adakah anak anda akan senyum semula kepada anda?</p>	LULUS	GAGAL
12.	<p>Adakah anak anda sering meragam/terganggu disebabkan oleh bunyi-bunyi bising yang biasa?</p> <p><b>(Contohnya</b> adakah anak anda menjerit atau menangis dengan bunyi biasa seperti pembersih vakum atau muzik yang kuat?)</p>	LULUS	GAGAL
13.	<p>Adakah anak anda boleh berjalan?</p>	LULUS	GAGAL

14.	Adakah anak anda melihat ke arah mata anda apabila anda bercakap kepadanya, bermain bersamanya, atau menyarungkan pakaian kepadanya?	LULUS	GAGAL
15.	Adakah anak anda cuba meniru tingkah-laku anda? ( <b>Contohnya</b> melambai, menepuk tangan atau meniru bunyi yang anda lakukan?)	LULUS	GAGAL
16.	Sekiranya anda menoleh untuk melihat sesuatu, adakah anak anda akan turut menoleh untuk melihat benda yang anda lihat?	LULUS	GAGAL
17.	Adakah anak anda cuba mendapatkan perhatian anda untuk melihatnya? ( <b>CONTOHNYA</b> , adakah anak anda melihat ke arah anda untuk dipuji, atau berkata 'lihat' atau 'lihatlah saya'?)	LULUS	GAGAL
18.	Adakah anak anda memahami anda apabila anda menyuruh dia untuk melakukan sesuatu? ( <b>CONTOHNYA</b> , jika anda tidak memberikan petunjuk, bolehkan anak anda memahami "letak buku itu diatas kerusi" atau "bawakan selimut ke sini"?)	LULUS	GAGAL
19.	Sekiranya sesuatu yang baru berlaku, adakah anak anda akan melihat ke wajah anda untuk melihat reaksi anda? ( <b>CONTOHNYA</b> , jika anak anda terdengar bunyi pelik, atau kelakar, atau melihat mainan baru, adakah anda akan melihat ke wajah anda?)	LULUS	GAGAL
20.	Adakah anak anda suka kan aktiviti yang melibatkan pergerakan? ( <b>CONTOHNYA</b> , diayun atau di lantunkan pada lutut anda)	LULUS	GAGAL

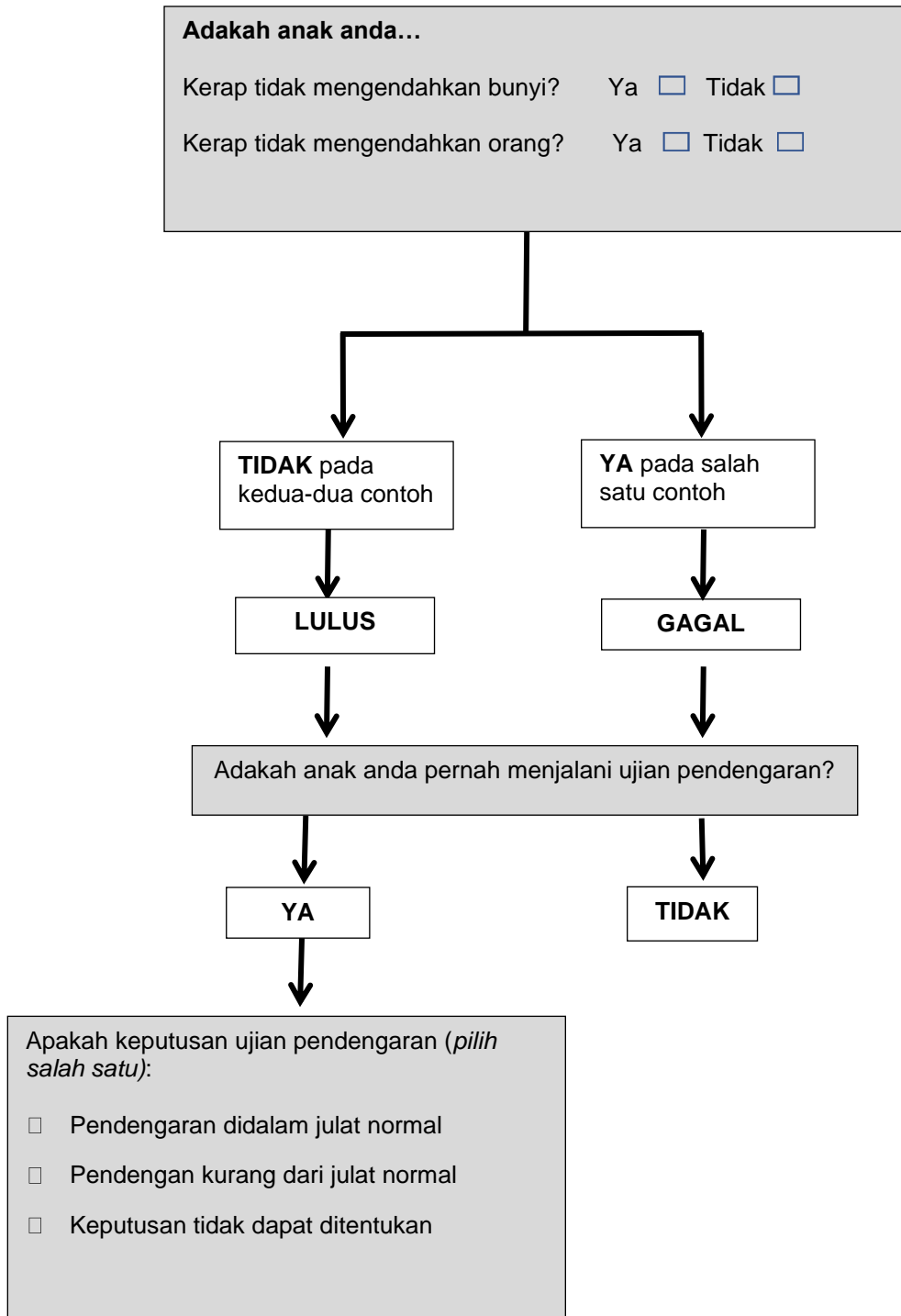
Markah Keseluruhan: \_\_\_\_\_



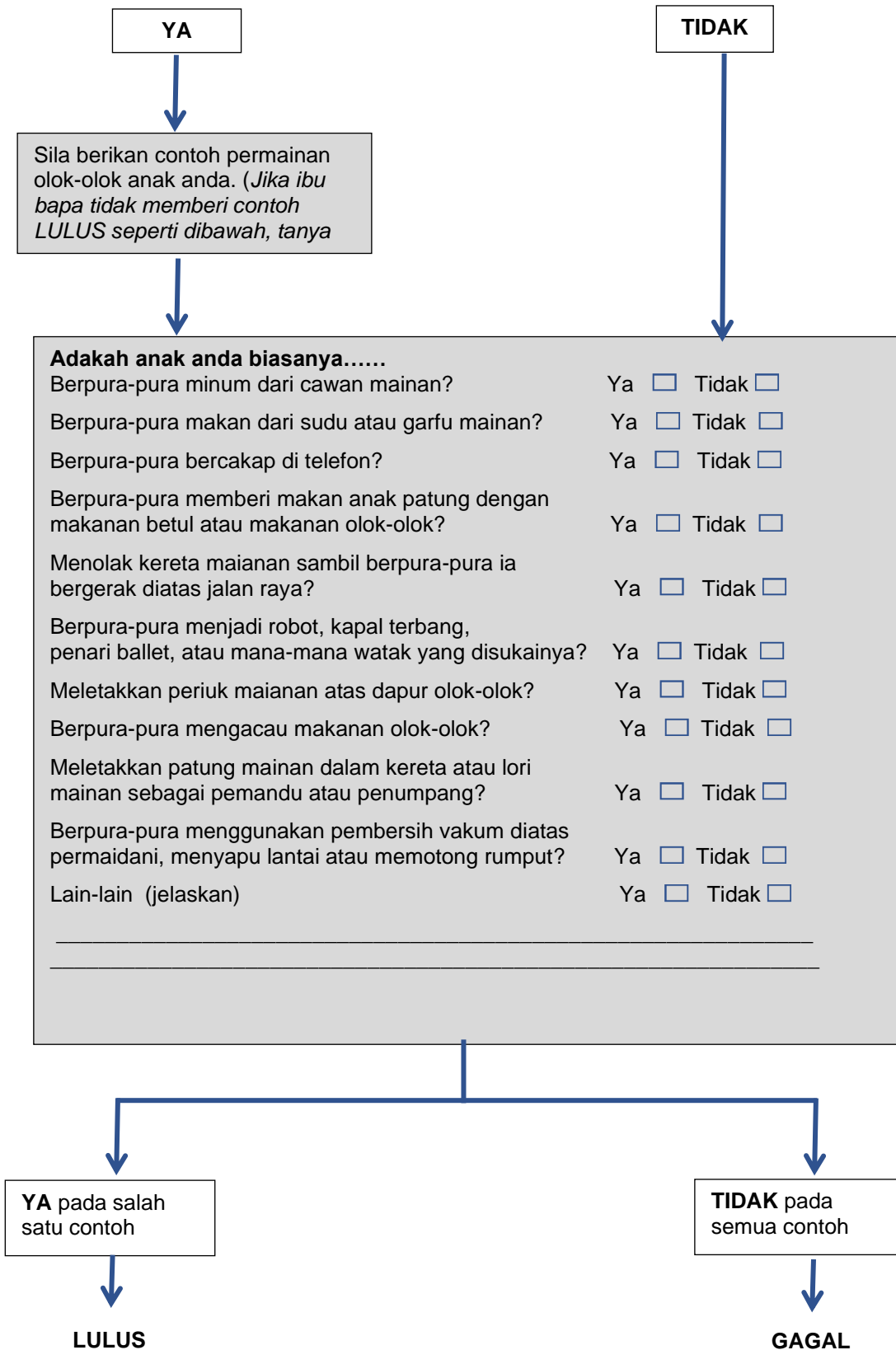
1. Sekiranya anda menunjuk kepada sesuatu didalam bilik, adakah \_\_\_\_\_ akan melihat kepada benda tersebut?



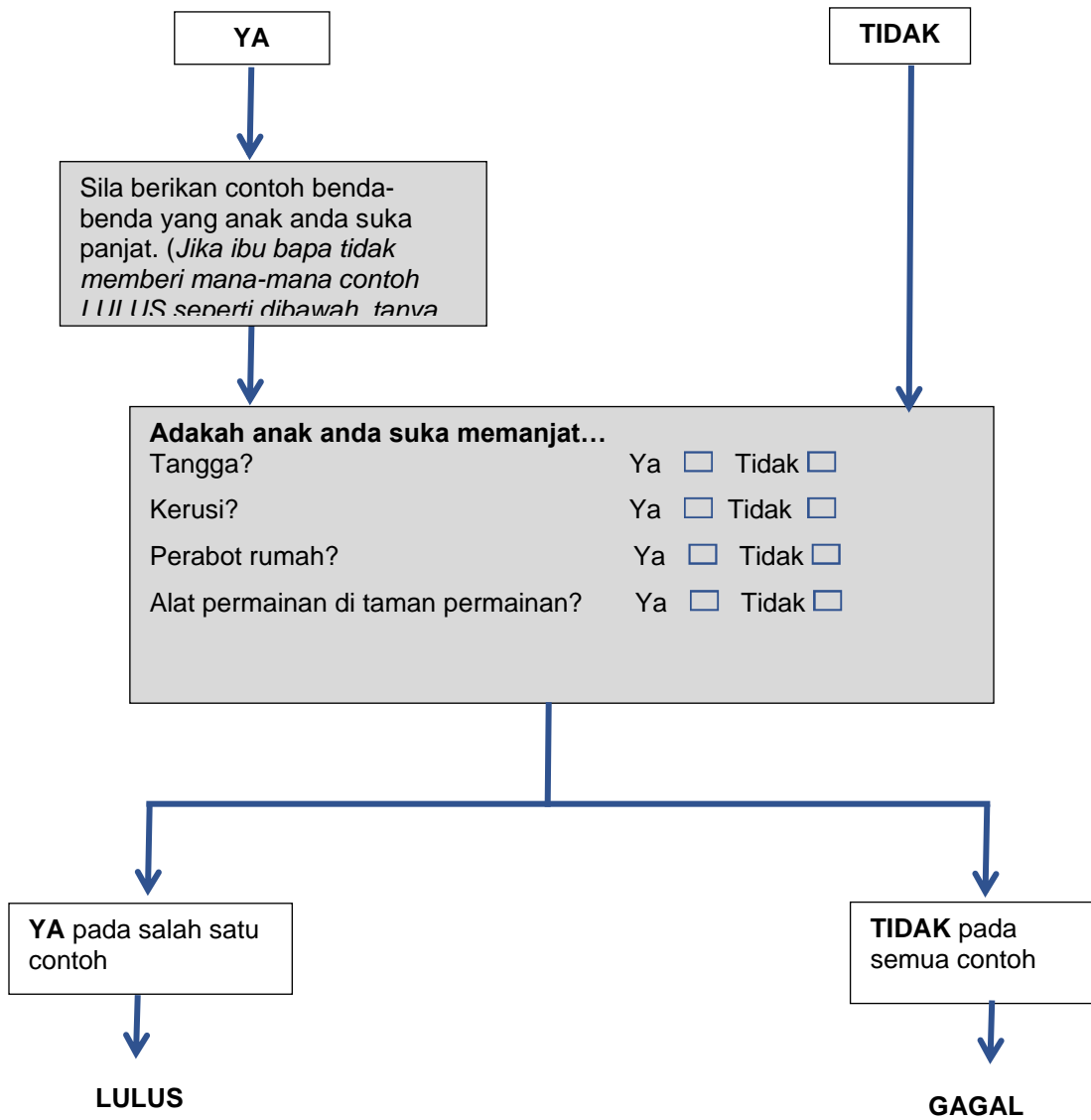
2. Anda melaporkan yang anda rasa anak anda ada masalah pendengaran. Apakah yang menyebabkan anda rasa begitu?



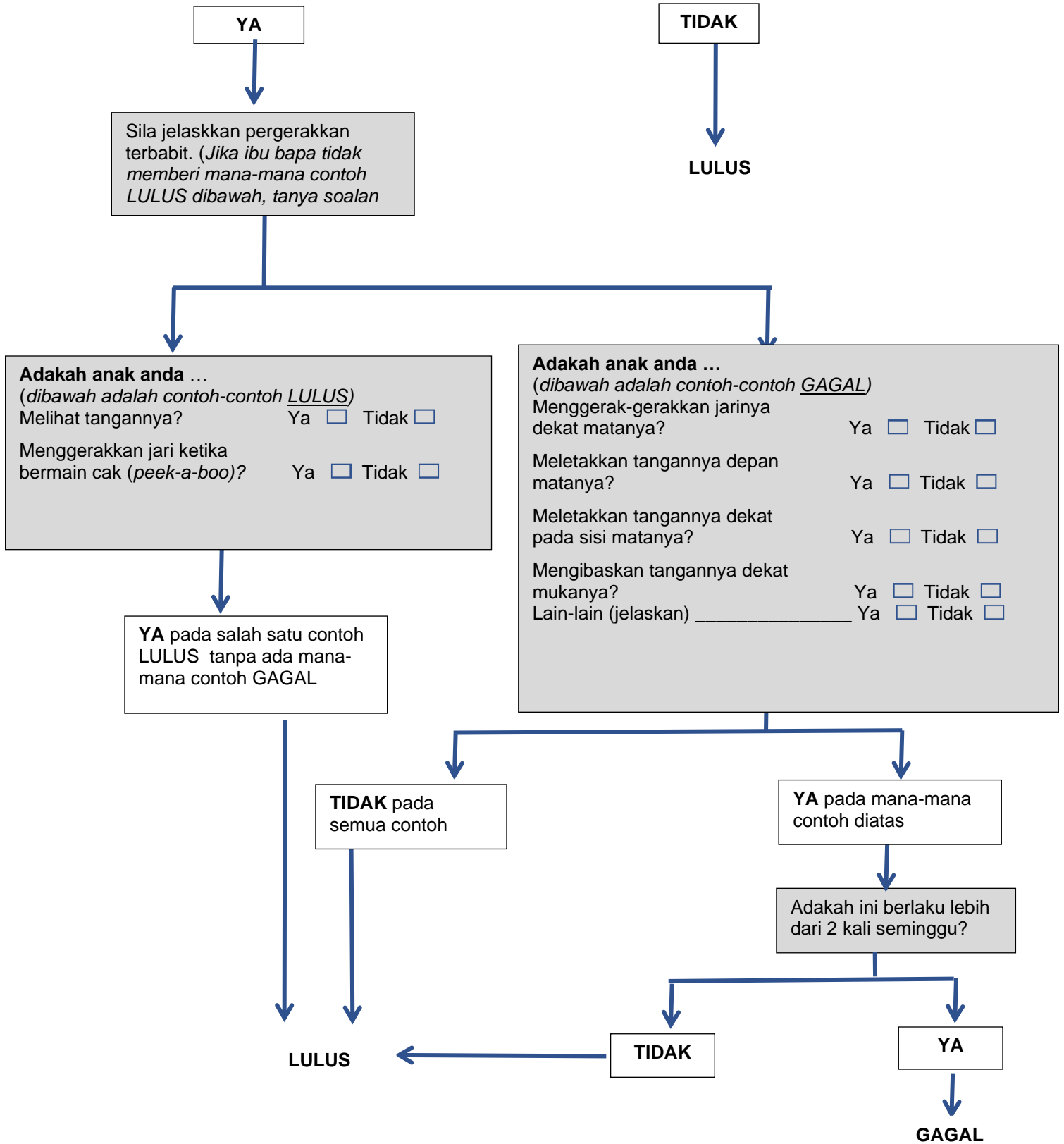
3. Adakah \_\_\_\_\_ bermain olok-olok?



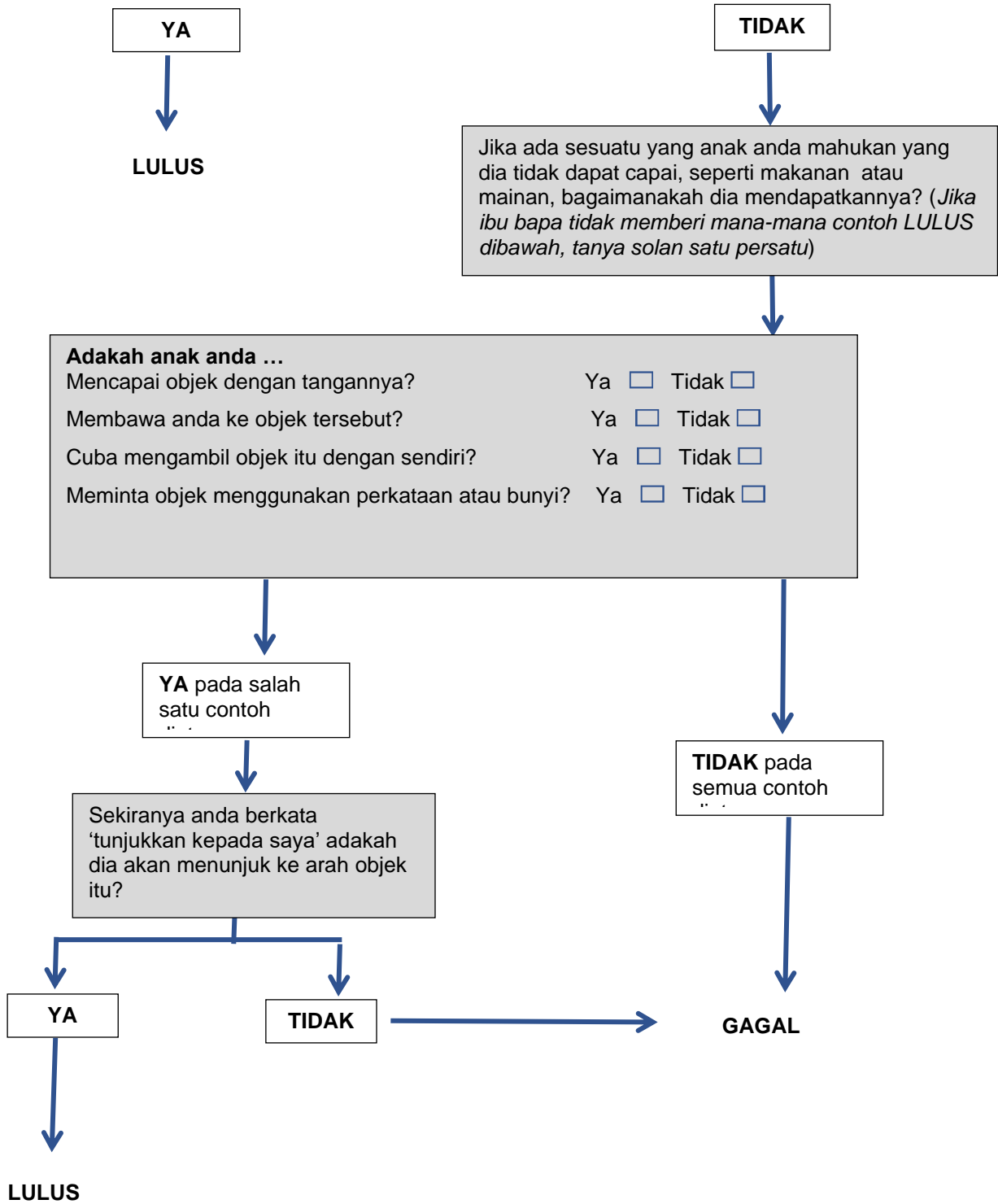
4. Adakah \_\_\_\_\_ suka memanjat benda-benda?



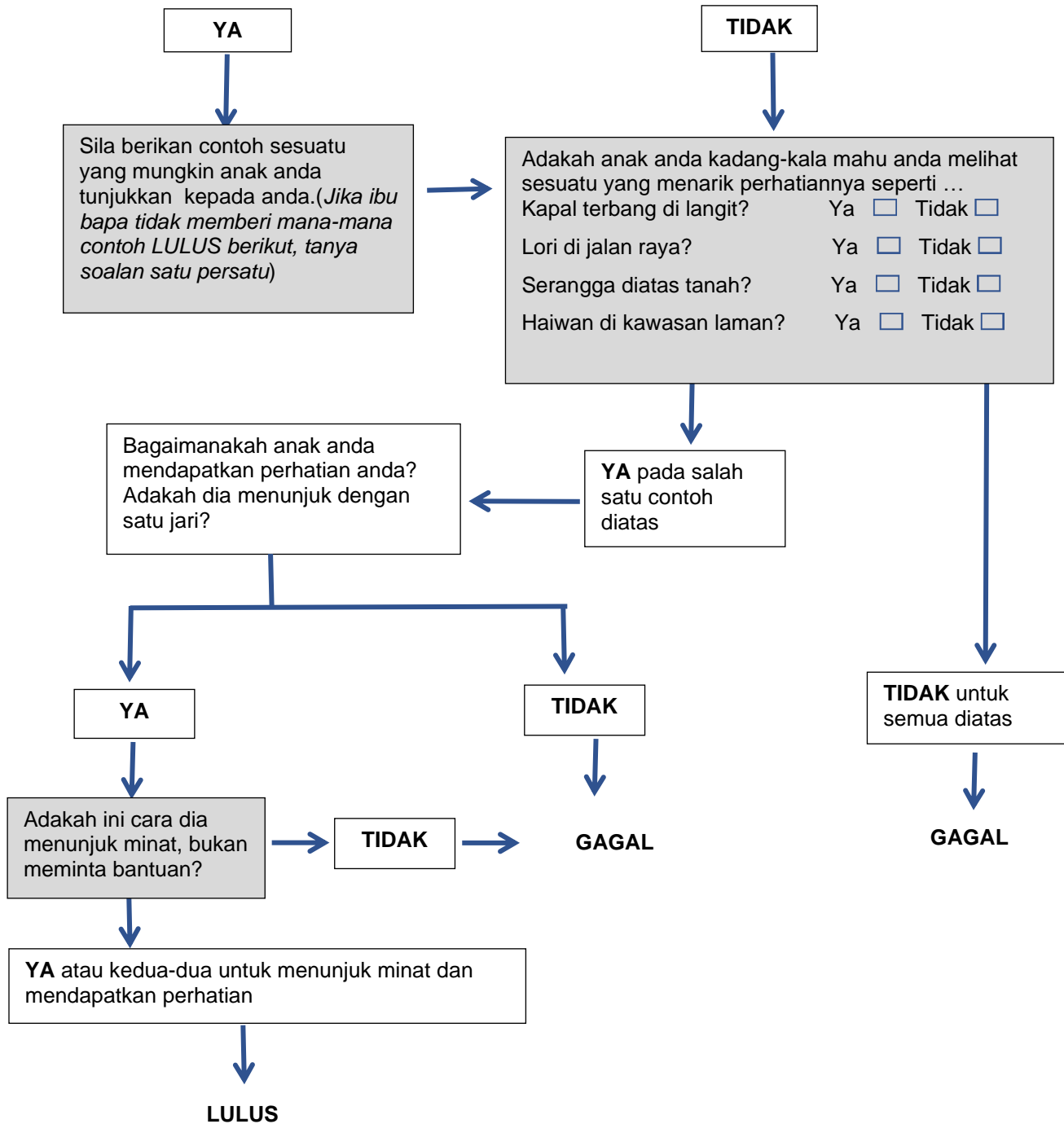
5. Adakah \_\_\_\_\_ melakukan pergerakan jari yang pelik dihadapan matanya?



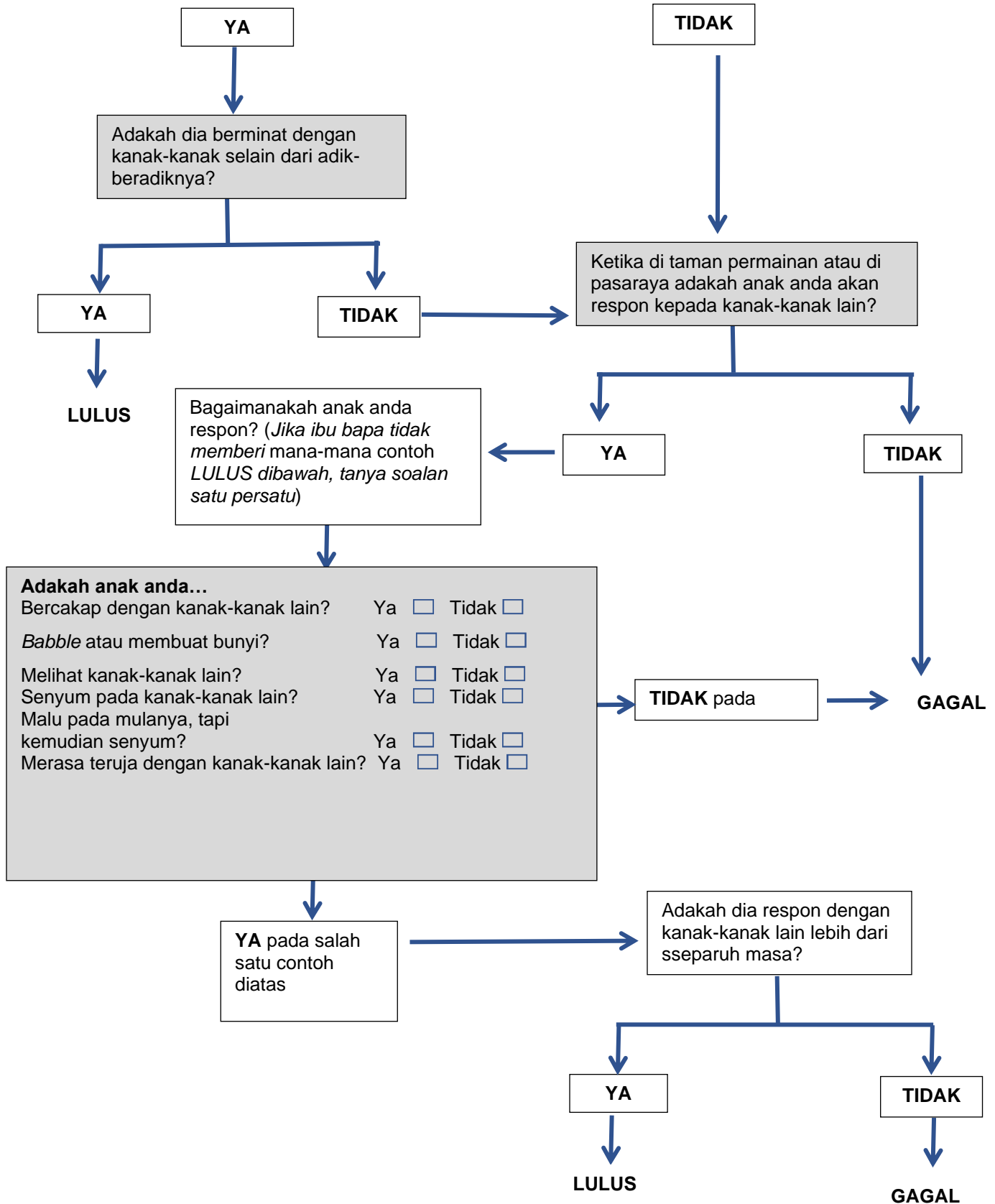
6. Adakah \_\_\_\_\_ menunjuk dengan satu jari untuk meminta sesuatu atau mendapatkan bantuan?



7. \*Sekiranya penemu bual baru bertanya soalan 6, maka mulakan begini: 'Kita baru sahaja bercakap mengenai menunjuk untuk meminta sesuatu. TANYA SEMUA → Adakah \_\_\_\_\_ menggunakan satu jari untuk menunjuk kepada anda sesuatu yang menarik minatnya?

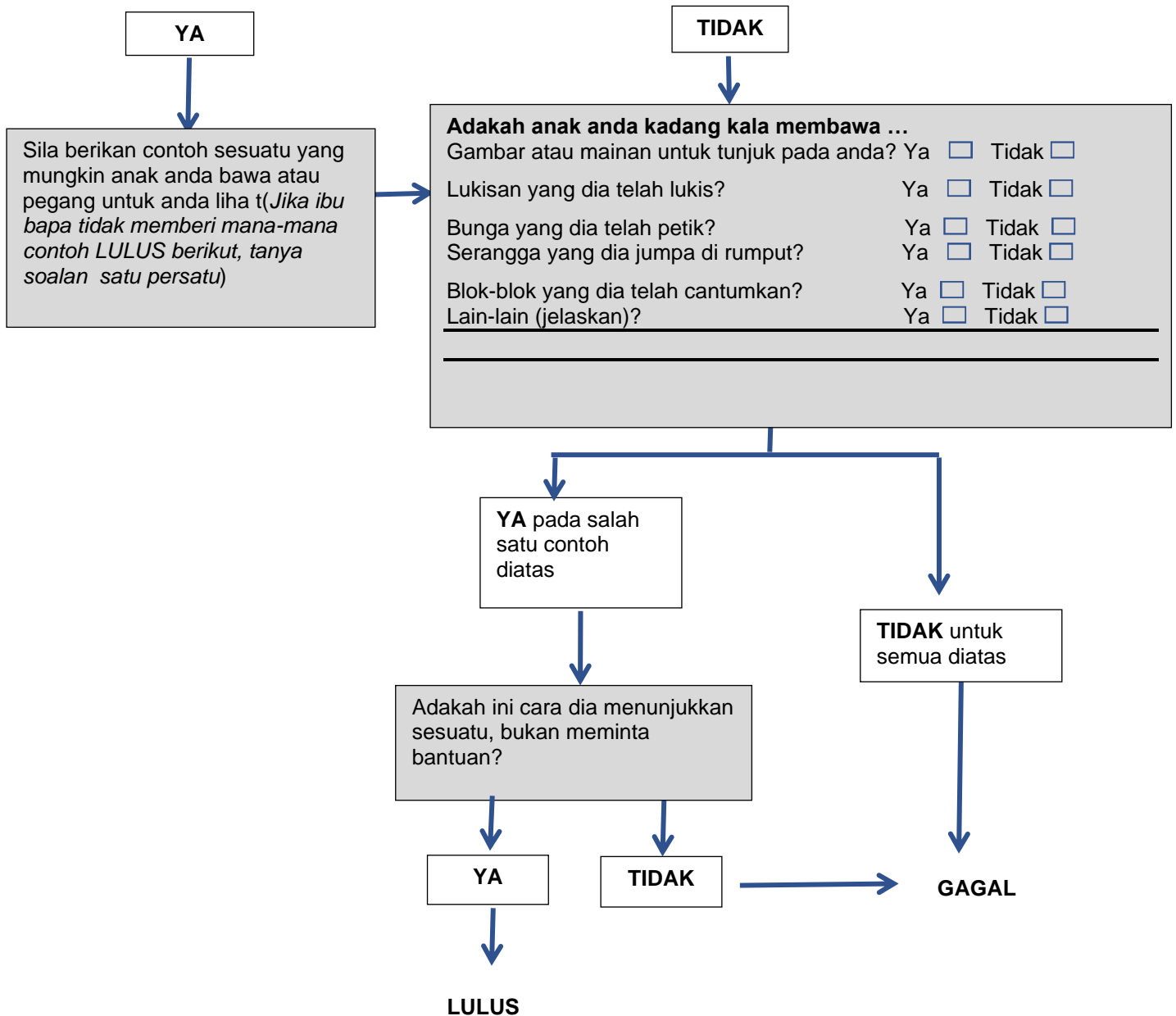


8. Adakah \_\_\_\_\_ berminat dengan kanak-kanak lain?

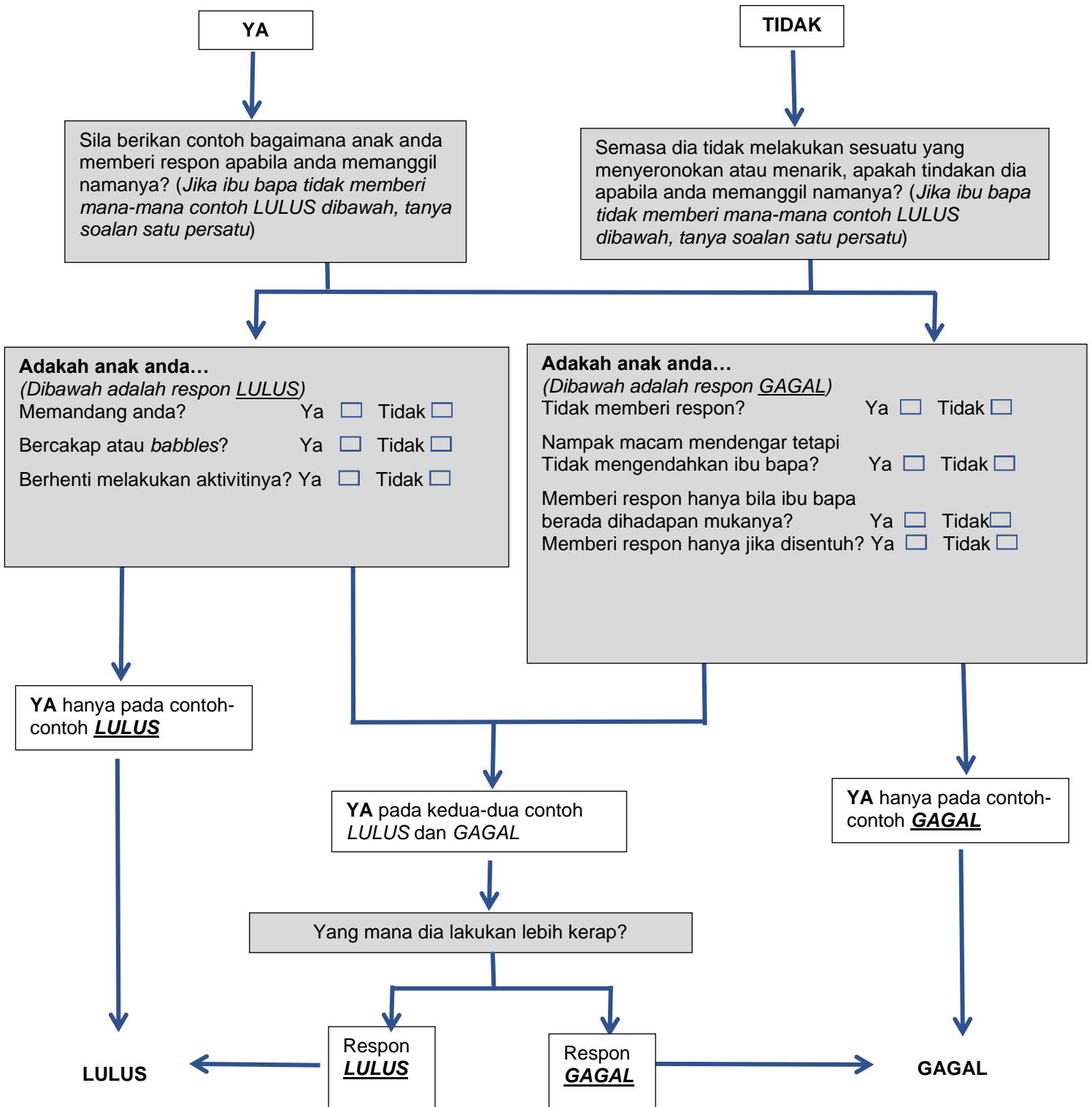




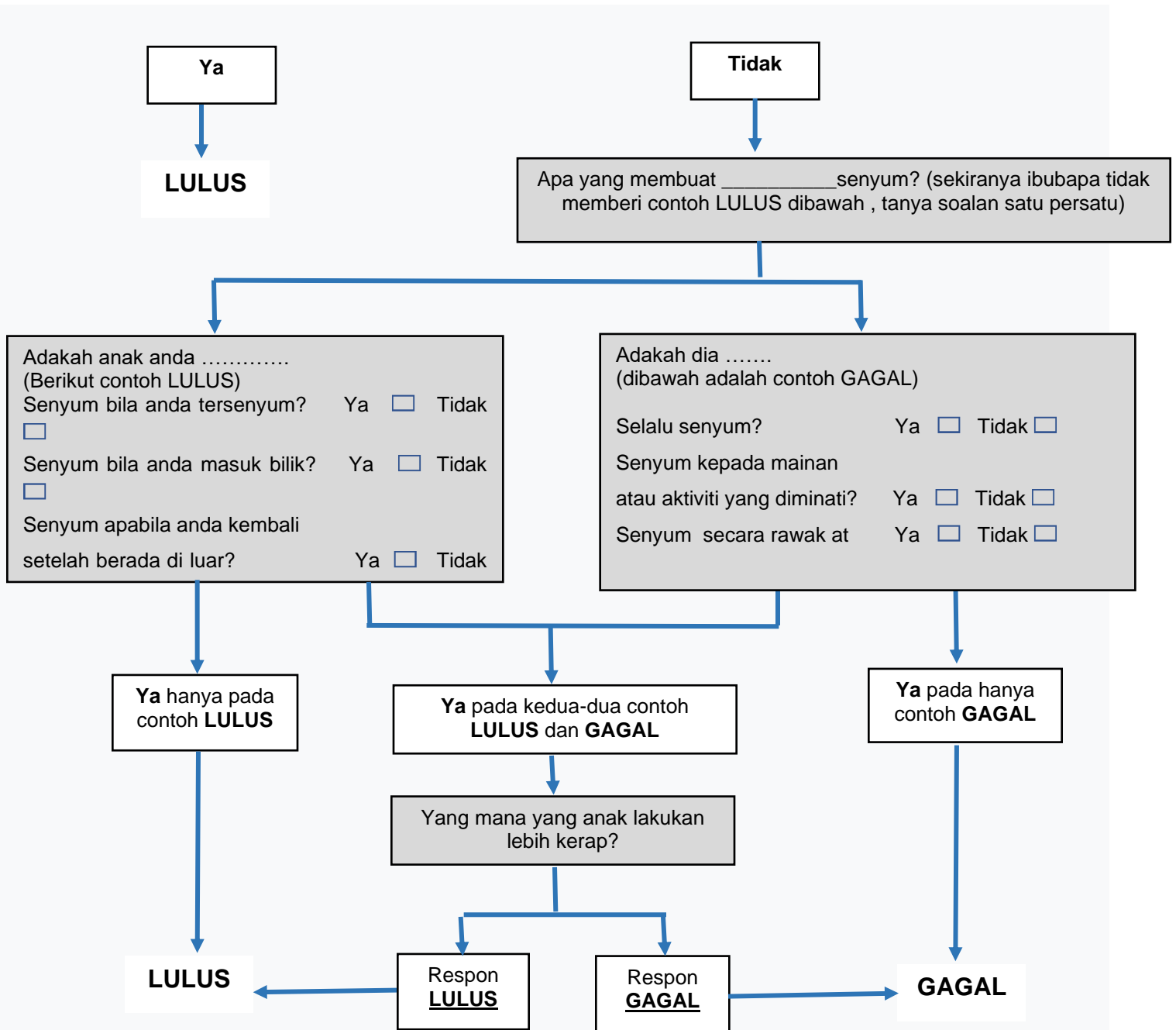
9. Adakah \_\_\_\_\_ menunjukkan sesuatu kepada anda dengan membawa atau memegang barang tersebut untuk anda lihat dengan niat berkongsi bukan meminta bantuan?



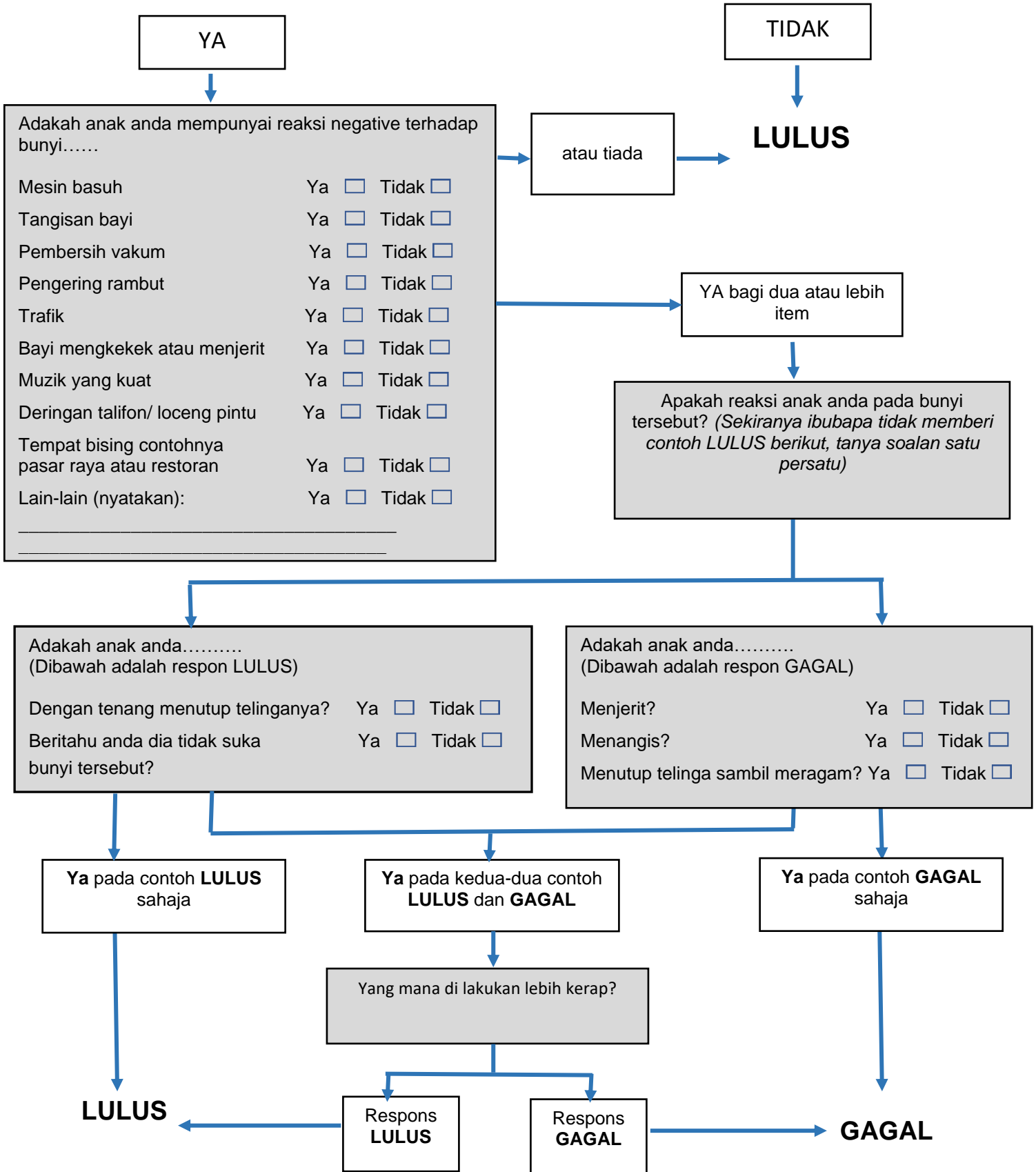
10. Adakah \_\_\_\_\_ memberi respon apabila anda memanggil namanya?



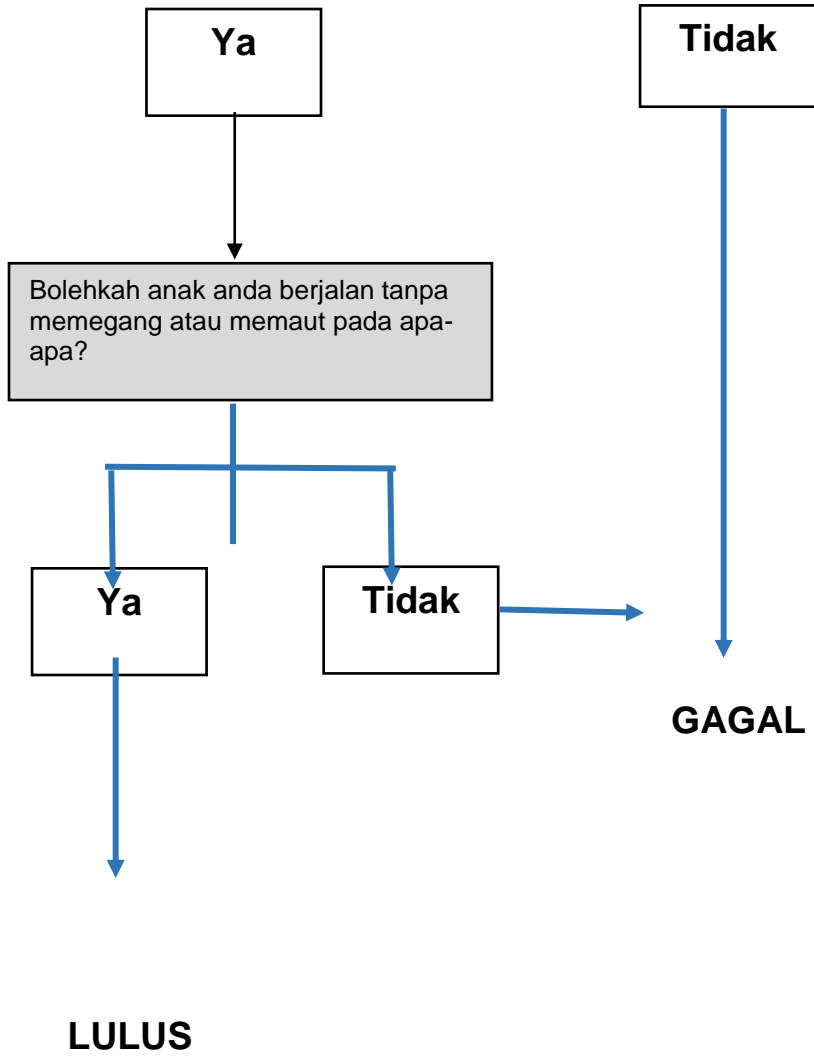
11. Ketika anda senyum kepada anak anda, adakah dia senyum semula kepada anda?



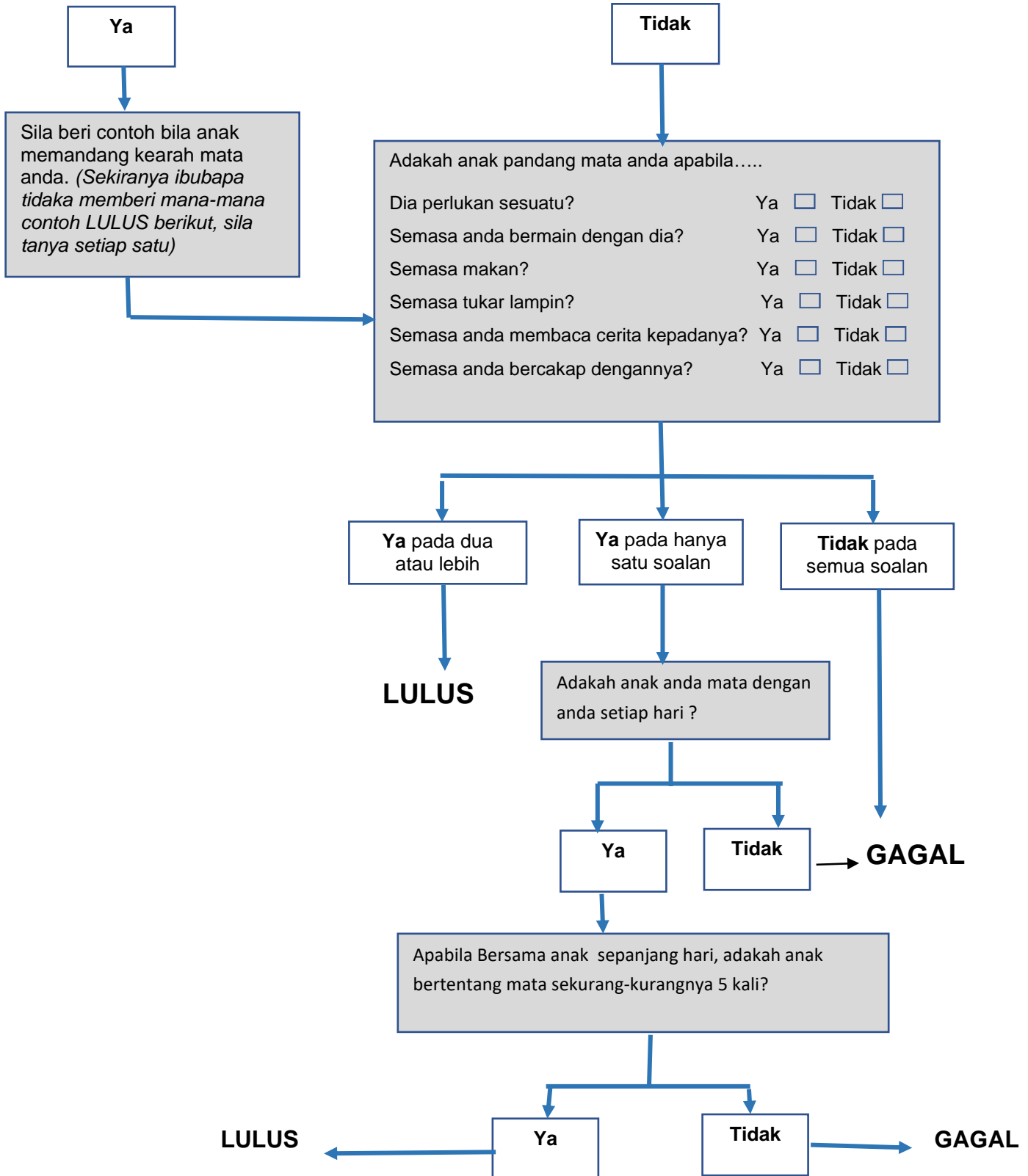
12. Adakah anak anda sering meragam disebabkan oleh bunyi-bunyi yang biasa?



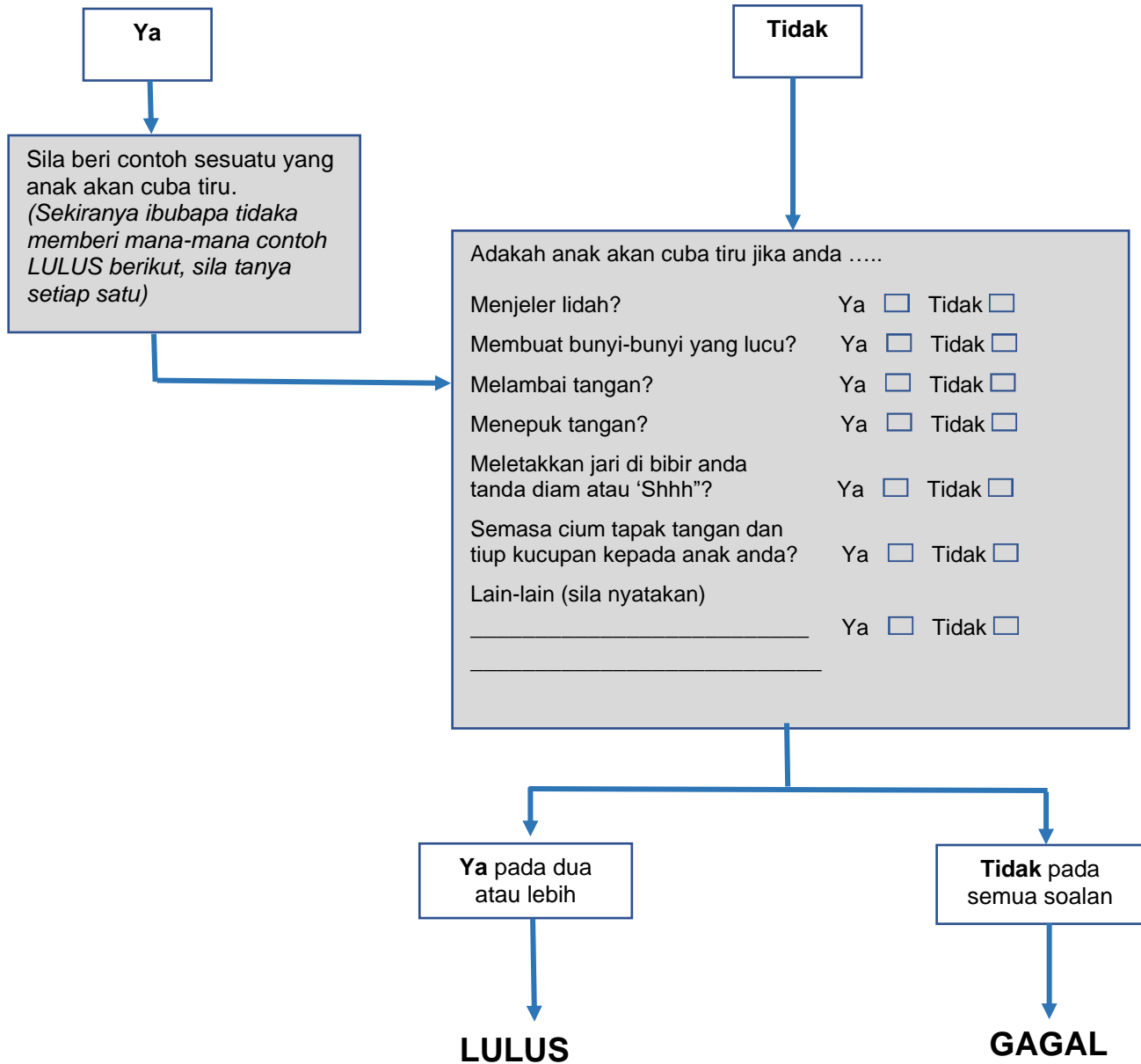
13. Adakah anak anda boleh berjalan?



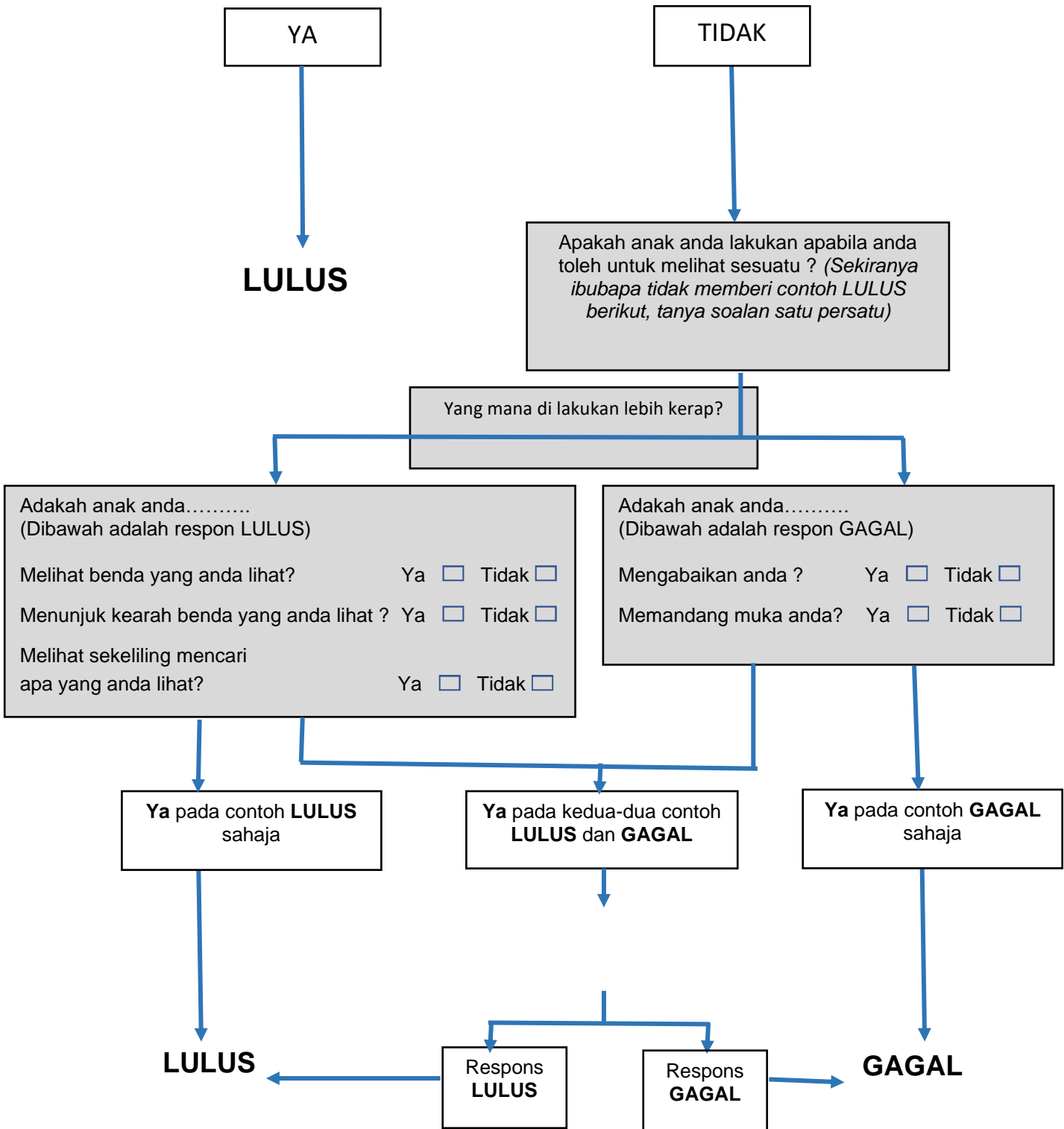
14. Adakah anak anda memandang ke arah mata anda apabila anda bercakap, bermain dengannya atau ketika sedang memakaikan pakaiannya?



15. Adakah anak anda cuba untuk meniru perbuatan yang anda tunjukkan?

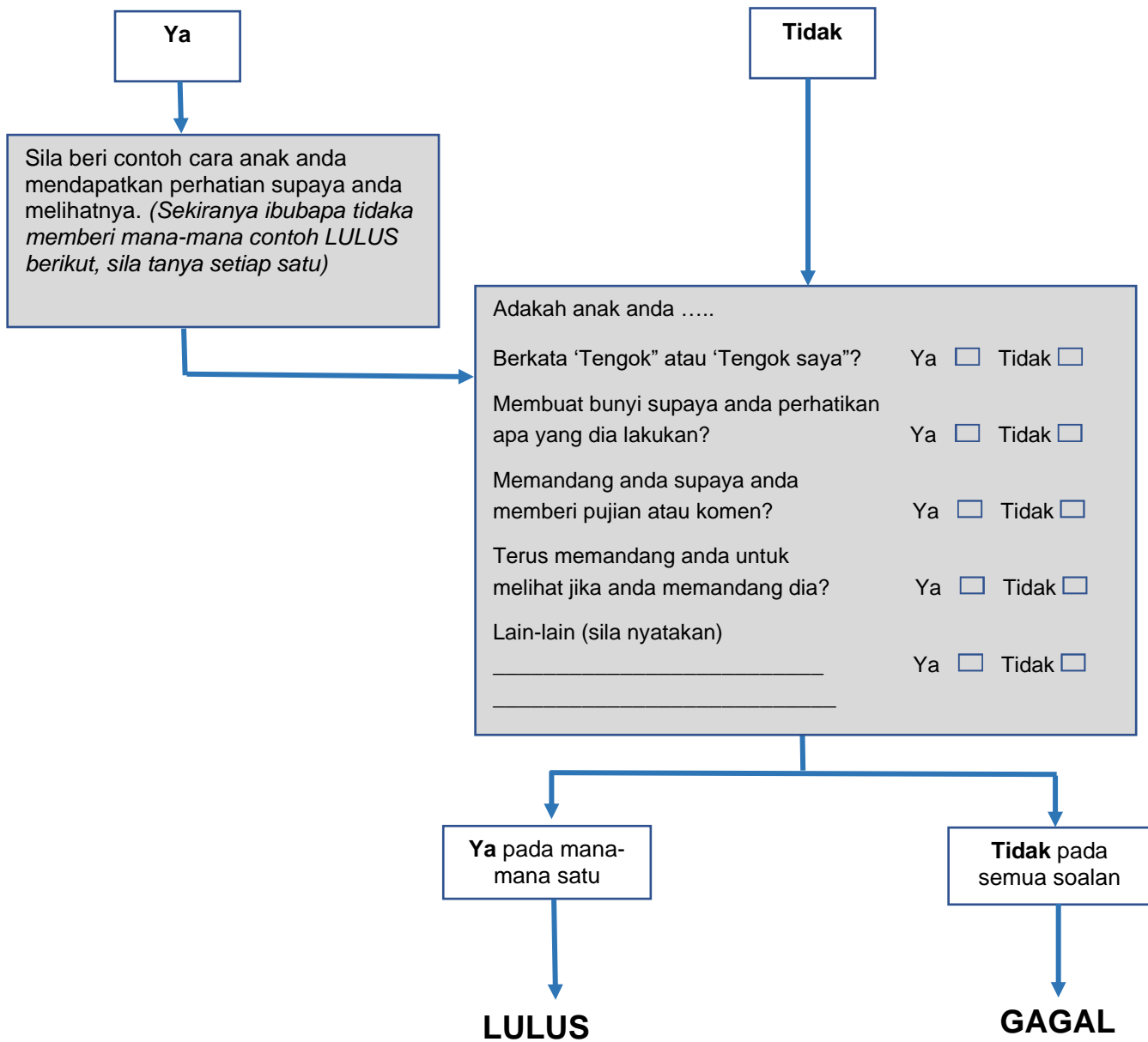


16. Sekiranya anda menoleh untuk melihat sesuatu, adakah anak anda turut menoleh untuk melihat benda yang sama anda lihat?

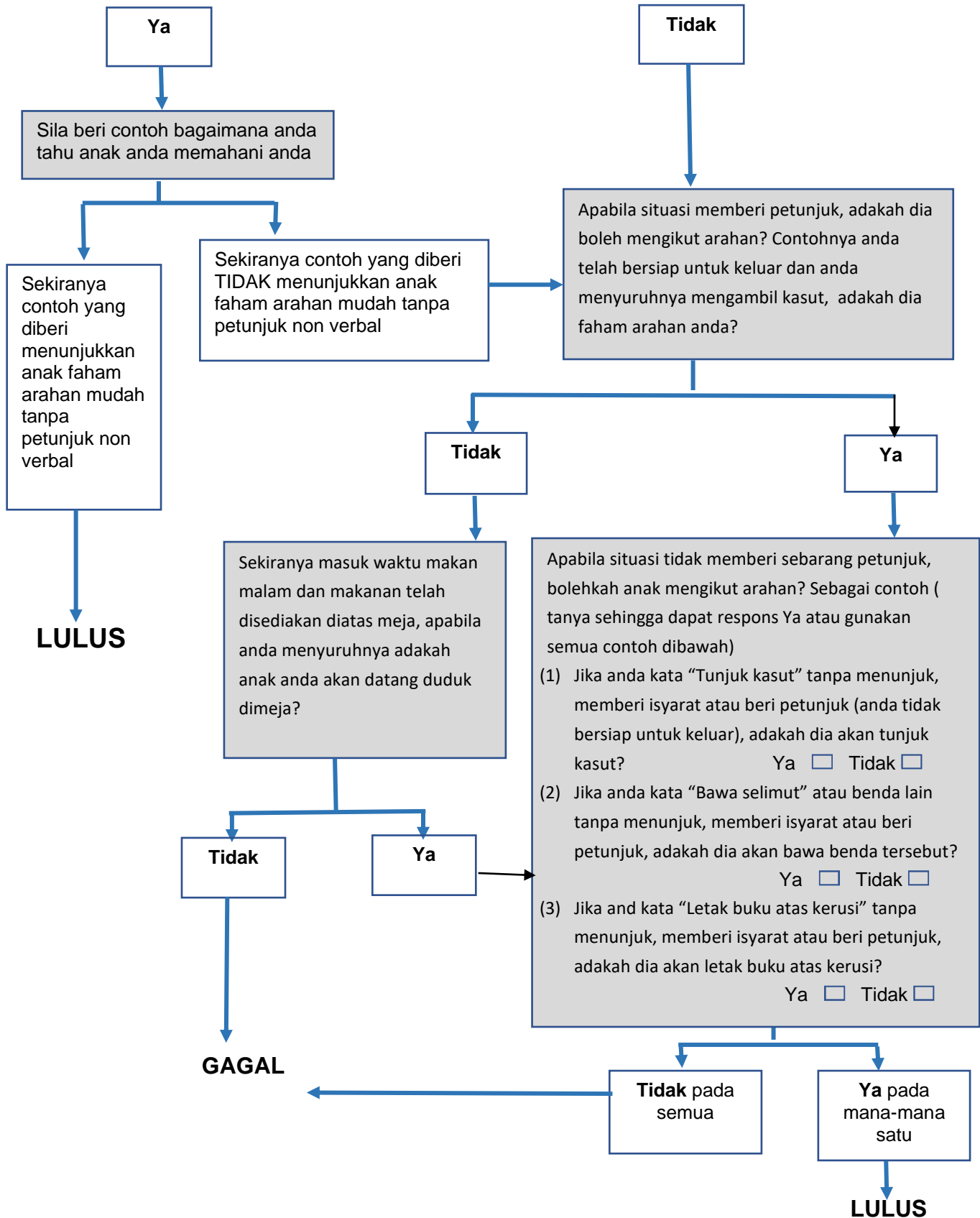




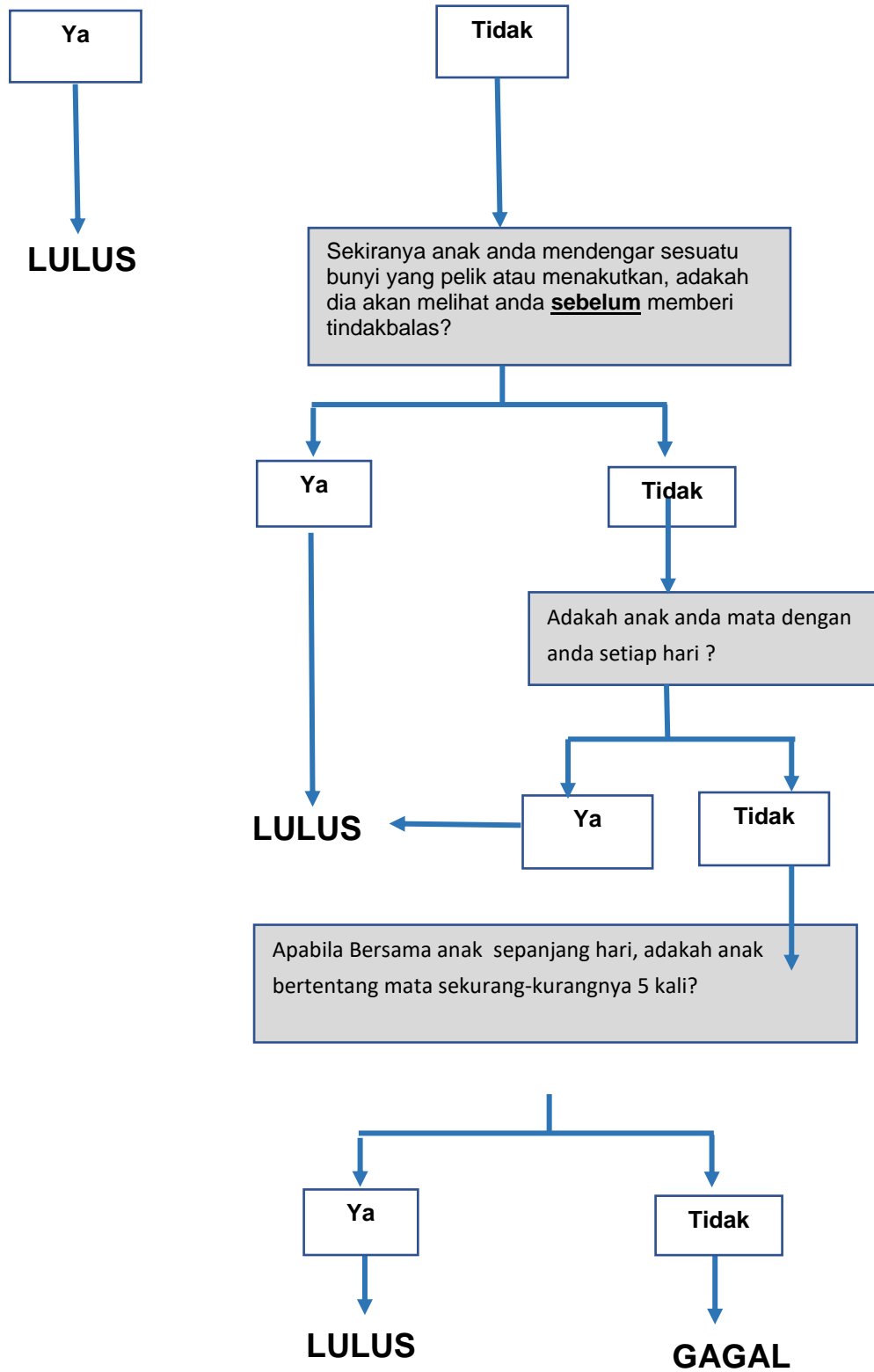
17. Adakah anak anda cuba mendapatkan perhatian anda untuk melihatnya?



18. Adakah anak anda memahami arahan yang anda berikan padanya?



19. Jika berlaku sesuatu yang baru, adakah anak anda memandang kepada anda untuk melihat reaksi anda?



20. Adakah anak anda sukakan aktiviti yang melibatkan pergerakan?

